



Stimate Doamne Profesor Alexandre Corneliu DIMIAN,
Stimati membri ai Senatului Universitatii POLITEHNICA din Bucuresti,
Distinsi Oaspeti,
Doamnelor si Domnilor,

Este o mare placere si in acelasi timp o mare onoare sa se prezinte acest *LAUDATIO* privind nominalizarea Profesorului Alexandre Corneliu Dimian de la Universitatea din Amsterdam ca **Doctor Honoris Causa** al Universitatii POLITEHNICA din Bucuresti (UPB). Acesta este un eveniment foarte special, nu numai deoarece persoana careia i se acorda aceasta distinctie este una din figurile marcante din Europa si din lume din domeniul *Integrarii si Intensificarii Proceselor*, dar si deoarece acest titlu este unul dintre cele mai prestigioase distinctii oferite de universitati.

Prof. A.C. Dimian s-a nascut in Calarasi la 6 iunie 1943. A primit titlul de M.Sc., in Inginerie Chimica, in iunie 1966 la Universitatea POLITEHNICA din Bucuresti. Bogata sa cariera profesionala stiintifica se poate imparti in trei etape: 1967-1982 in Romania activitate academica si cercetare, 1982-1993 in Franta inginer consultant in industrie, 1993-2011 in Olanda, activitate academica si de cercetare.

MSc in Macromolecular chemistry



Prof. Dimian a inceput cariera academica in Facultatea de Chimie Industriala la UPB in Departamentul de Inginerie Chimica, condus de creatorul ingineriei chimice din Romania Profesorul Emilian A. Bratu, lucrând ca asistent universitar in grupul Profesorului Raul Mihail, fondatorul Scolii Romanesti de Reactoare Chimice. A fost implicat in organizarea si sustinerea lucrarilor de laborator si a seminariilor la toate disciplinele de inginerie chimica ale departamentului. Multi dintre studentii sai sunt

astazi cadre didactice apreciate din UPB. Mai mult, acea perioada prezenta o buna oportunitate de a dobandi experienta industriala datorita dezvoltarii explozive a industriei chimice din Romania. Ulterior, Prof. Dimian a fost implicat, ca participant, in numeroase proiecte importante, cum ar fi proiectarea retelelor de schimbatoare de caldura cu suprafete extinse din rafinariile de titei din Romania si din Orientul Apropiat, sau proiectarea unor reactoare de polimerizare de dimensiuni mari (circa 100 m^3) cu cele mai avansate tehnologii ale momentului. Trebuie mentionat ca in aceste proiecte s-au folosit modele complexe simulate pe calculator, creandu-si o oportunitate pentru a acumula cunostinte si deprinderi ce s-au dovedit importante in dezvoltarea ulterioara a carierei. Acea perioada a reprezentat o "epoca de aur" cand Departamentul de Inginerie Chimica al UPB era unul dintre cele mai avansate din Europa. Bucurandu-se de usoara liberalizare din anii 1965-1975, au fost stabilite numeroase contact internationale. Prof. Dimian a avut un rol important pentru dezvoltarea unor instalatii experimentale de laborator, in special pentru crearea Laboratorului de Reactoare Chimice. Astfel, o caracteristica deosebita a activitatii sale stiintifice o reprezinta combinarea studiilor teoretice, cu investigatia experimentală.

Professors and mentors



Acad. Emilian A. Bratu
Founder of Chemical
Engineering in
Romania



Prof. Raul Mihail
Founder of
Chemical Reaction
Engineering
School in Romania



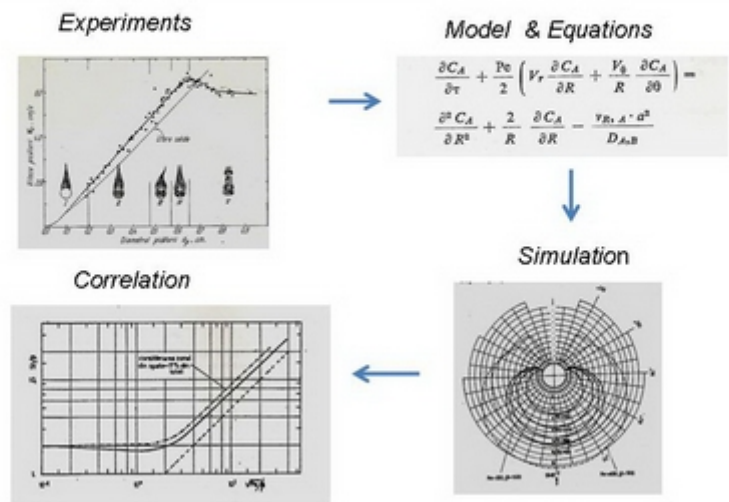
Prof. Eli Ruckenstein
One of world's leading scientists in
chemical engineering
National Medal of Science USA
Transport Phenomena & Catalysis

1967-1982 Academic career at University POLITEHNICA of Bucharest

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Teaching<ul style="list-style-type: none">– Assistant Professor<ul style="list-style-type: none">• Unit Operations• Chemical Reaction Engng.- 1977 Lecturer<ul style="list-style-type: none">- Chemical Reactors in Organic Chemistry- Chemical Reactors in Polymers Chemistry & Processing | <ul style="list-style-type: none">• Research<ul style="list-style-type: none">– Mass transfer with chemical reaction in disperse systems (PhD thesis)– Transport phenomena– Heat exchangers for refinery applications– Modelling and simulation of polymerisation reactors |
|---|--|

Prof. Dimian a inceput studiile doctorale in 1970 sub conducerea Profesorului Eli Ruckenstein, tratand un subiect legat de hidrodinamica si transferul de masa in jeturi si sisteme disperse. Aceasta a reprezentat o oportunitate unica pentru a aprofunda domeniul teoriilor si ecuatiilor fenomenelor de transfer. El a lucrat intens, dezvoltand metode de rezolvare analitica si numerica a ecuatiilor cu derivate parțiale ce descriu modelele respective. Mai tarziu, aceste cunostinte au reprezentat elementul de baza pentru o noua disciplina, Computational Fluid Dynamics (CFD). Dupa plecarea Profesorului Eli Ruckenstein in SUA, Prof. A.C. Dimian a continuat studiile doctorale, in perioada 1972-1977, cu tema *Transfer de masa cu reactie chimica in sisteme disperse lichid-lichid*, sub conducerea Profesorului Raul Mihail, o personalitate remarcabila din galeria profesorilor eminenti ai universitatii noastre din domeniul Ingineriei Reactiilor Chimice.

PhD Thesis 1972-1977
Mass transfer with chemical reaction in L-L systems



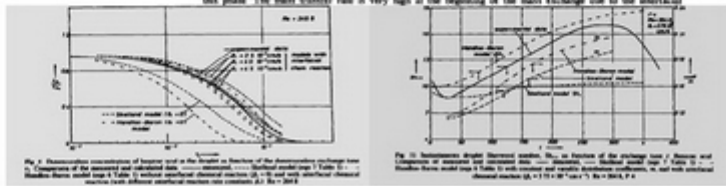
1974-75 DAAD grant by TU Hannover
(Prof. K. Schügerl)



THE INFLUENCE OF THE INTERFACIAL RESISTANCE ON THE LIQUID-LIQUID MASS TRANSFER OF CARBOXYLIC ACIDS

K. SCHÜGERL
Institut für Technische Chemie der Universität Hannover, Callenberg 5, 3000 Hannover, West Germany
and
AL DIMIAN
Polytechnical Institute Bucharest, Faculty for Chemical Engineering, Ploiesti 1, Bucharest, Romania
(Received 1 March 1979; accepted in revised form 28 June 1979)

Abstract—The instantaneous solute concentration in freely suspended single droplets were measured as function of the exchange time by means of a radiochemical technique with and without chemical reaction in liquid-liquid systems at several drop sizes covering the range of Reynolds numbers (14-46). The transfer rates of benzoic acid and/or caprylic acid from toluene drop into water as well as of caprylic acid into an NaOH solution were investigated. Benzoic and caprylic acids proved as the toluene phase as donors and in the water phase as acceptors. In case of the mass transfer of the benzoic acid the chemical reaction of the donor to the monomer causes an interfacial resistance which has the same order of magnitude as the mass transfer resistance in the continuous phase. In case of the mass transfer of the caprylic acid the solute forms a monolayer at the interface. The rate determining step is the desorption of the solute from this monolayer. In case of the mass transfer of the caprylic acid to an NaOH solution the mass transfer resistance of the continuous phase can be neglected due to the enhancement of the mass transfer by the instantaneous reaction in this phase. The mass transfer rate is very high at the beginning of the mass exchange due to the interfacial



El a obtinut o bursa de 10 luni oferita de DAAD (Deutsche Akademische Austausch Dienst) la Universitatea din Hanovra, in cadrul unui program pentru tinerii cercetatori, sub conducerea Profesorului Karl Schügerl. In

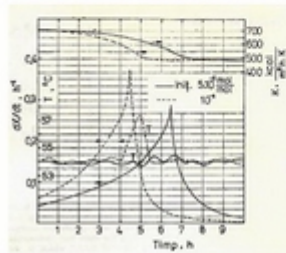
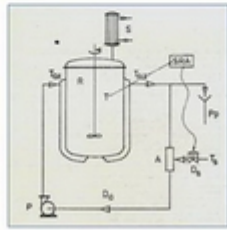
aceste cercetari pentru finalizarea tezei de doctorat a dezvoltat atat studii teoretice, cat si experimentale. A folosit cele mai avansate metode de investigare (pentru rezolvarea ecuatiilor cu derivate partiale si pentru experimente bazate pe metode izotopice cu utilizarea achizitiei si prelucrarii datelor cu calculatorul). Ca rezultat, a publicat mai multe articole cu Prof. Karl Schügerl, dintre care trei in prestigioasa publicatie *Chemical Engineering Science*.

Pana in 1982, Prof. Dimian a fost unul dintre cei mai dinamici tineri membri ai Departamentului de Inginerie Chimica al UPB. A obtinut pozitia de sef de lucrari avand responsabilitatea mai multor cursuri din cadrul disciplinei *Analiza si Proiectarea Reactoarelor Chimice*. A avut initiativa publicarii, impreuna cu mai multi colegi, a primei carti *Aplicatiile Reactoarelor Chimice*, in doua volume, care, dupa cunostintele noastre, nu avea echivalent in alta parte din lume, la acel timp. A avut o contributie majora in scrierea altor doua manuale de *Reactoare Chimice*.

Polymerization reaction engineering

ACDimian, R. Mihail, O. Muntean, 1979

- Multi-initiators recipe and optimal non-isothermal regime
 - Polymer quality (MWD) prediction by kinetic simulation
 - Integrating process design and control for large-scale PVC-s reactors: simulation on IBM 1130 (!!)
- Research continued later at UvA (1994-96)



In ciuda sentimentelor sale patriotice, Prof. Dimian a decis in 1982 sa plece in Franta, cautand alt destin.



1983-2003 France

Consultant in
Computer-Aided Process Engineering (CAPE)

- Consultant at French Petroleum Institute, CISI, IPS, ...
- Double expertise: computer science (MSc -École Centrale Paris) & chemical engineering
- Projects for various industries, as gas & oil exploration, refining, petrochemical and chemical industries
- Pioneer in using commercial process simulation software, as *Process, Aspen, Belsim, Design II, SimSci*
- Developer of first commercial Chemical Engineering software on workstations and PC's *MICRODISPLAY*
- Computation Fluid Dynamics (CFD) projects

Dupa septembrie 1982 au aparut schimbari majore in viata personala si cariera profesionala. Un pas decisiv l-a constituit intalnirea unui prieten adevarat, regretatul Profesor Dominique Depeyre, de la École Centrale de Paris. Aici a urmat cu succes un valoros master in *Computer science*, care a constituit punctul de plecare pentru o cariera profesionala in industrie, ca expert in *Simularea Proceselor*. La mijlocul anului 1983 a fost angajat ca inginer consultant la *Compagnie Internationale de Systèmes Informatiques (CISI)*, Centrul de calcul al *Institutului Francez de Petrol* si al *Comisiei de Energie Atomica a Frantei*. In acest centru de calcul era una dintre cele mai puternice retele de supercalculatoare de la acel timp din lume. A fost implicat in asigurarea suportului tehnic pentru simularea avansata a sistemelor din explorarea petrolului, rafinarea petrolului si petrochimie. A fost unul dintre primii utilizatori din Europa ai instrumentelor comerciale de simulare a proceselor, SIMSCI si ASPEN Tech.

Scientific research topics 1983-1993

- **Thermodynamic modelling in separation processes:**
 - Modified cubic equations of state for non-ideal and supercritical mixtures
 - Modelling highly non-ideal gas-liquid equilibrium
- **Generic algorithms for separation processes**
 - Flash separations, distillation and absorption
 - Batch chemical reactor with distillation
- **Software design and implementation**
- **Computer simulation models for revamping and operation of large chemical plants**
- **Computational Fluid Dynamics (CFD) modelling**

Pioneer of Industrial Process Simulation

Chem. Eng. Progress, 1994

A computer model gives valuable insights for design and operation

An industrial plant can be used for tuning the parameters of models



In perioada 1984-1985, cand au aparut sistemele de calcul descentralizate (statii de lucru si PC-uri), Prof. Dimian a demarat dezvoltarea pachetelor dedicate specialistilor din ingineria chimica, contribuind la propagarea instrumentelor de simulare a proceselor la o audienta tot mai mare. In calitate de conducator al

unui grup de lucru a dezvoltat unul dintre primele pachete pentru PC dedicate ingineriei chimice MICRODISPLAY, implementat în câteva mari companii din Franța (Michelin, Sanofi). O altă activitate importantă a constat în construcția de modele de simulare pentru instalații chimice mari, care pot utiliza tehnica flowsheeting pentru analiza, proiectarea, operarea și optimizarea proceselor și a instalațiilor. Această abordare, introdusă de Prof. Dimian în Franța, când a lucrat pentru grupul ELF-ATOCHEM (Total-Arkema), este astăzi aplicată în toată lumea de către marile companii internaționale. Având la bază experiența acumulată a publicat un articol în 1994 în *Chemical Engineering Progress*, ce a fost citat mai târziu în faimoasa *Perry's Handbook*, Edițiile 7 și 8, în secțiunea *Mathematics*, ca exemplu de simulare a proceselor.

În paralel, Prof. Dimian a continuat activitatea de cercetare, deși era limitat de restricțiile lucrului în mediul de business. Rezultatele remarcabile obținute au fost publicate în mai multe articole științifice privind termodinamica aplicată și utilizarea simulării proceselor în industria chimică. În acest fel a devenit unul dintre cei mai respectați experți din Franța, stabilind relații profesionale puternice atât cu mediul industrial, cât și cu cel academic. Prof. Dimian a fost unul dintre fondatorii grupului CAPE (Computer-Aided Process Engineering) din Franța și, deși lucra în industrie, a participat sistematic la cele mai importante congrese științifice internaționale din Europa și din SUA. Privind în perspectiva acelor timpuri din Franța, se poate spune că Prof. Dimian este unul din pionierii CAPE din Europa, în special privind simularea bilanțurilor de masă și energie pentru instalații industriale mari (*industrial flowsheeting*).

La sfârșitul anilor 1980, interesul Prof. Dimian pentru modelarea și simularea proceselor s-a orientat spre o nouă direcție, determinată de apariția pachetelor CFD, ca un instrument puternic de modelare a sistemelor fizice complexe, așa cum apar în mecanica fluidelor și în fenomenele de transfer. Astfel eforturile de formulare și rezolvare a unor modele dificile, începute în perioada lucrului cu Profesorul Eli Ruckenstein, la București, au fost recompensate din plin. În continuare, Profesorului Dimian i s-au deschis noi oportunități pentru cariera profesională, determinate de un eveniment special, ce ilustrează cum o carte poate schimba viața persoanei.

1993-2008 Professorship by University of Amsterdam

Teaching modern Conceptual Design of Chemical Processes

Research in Process Design and Integration

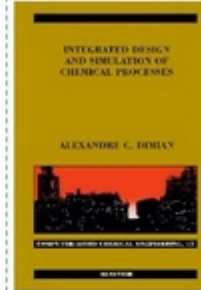


În 1989 a descoperit, accidental, o nouă carte publicată la McGraw-Hill, *Conceptual Process Design* scrisă de Jim Douglas, profesor la University of Massachusetts. În această carte, devenită clasică, se descrie pentru prima dată cum se creează procese chimice într-o manieră eficientă, urmărind o metodologie sistematică. Așa cum a marturisit mai târziu Prof. Dimian, a citit această carte în câteva nopți, iar curând a valorificat cunoștințele acumulate. În 1993 comunitatea olandeză a industriilor de proces reprezentată de companii ca Shell, DSM, Akzo și Unilever a solicitat mediului academic olandez să introducă *Process Simulation* în planurile de învățământ, atât la nivel de licență cât și de master-doctorat, pentru a răspunde provocărilor induse de progresul tehnologic. Universitatea din Amsterdam (UvA) a fost prima la care s-a creat un *Laborator de Simularea Proceselor* în noul creat Departament de Inginerie Chimică. Dând curs unui concurs internațional, Prof. Dimian a fost admis, începând cu mai 1993 o nouă carieră academică. În această nouă

pozitie a dezvoltat activitati academice si de cercetare in domeniul *Integrarii Proceselor* care au evoluat spre o noua paradigma din ingineria de proces, determinate de utilizarea rationala a energiei, optimizarea resurselor si reducerea poluarii.

Teaching activity in The Netherlands

- The first *Process Simulation Laboratory* based on Unix workstations, with *Aspen Plus* and *gPROMS*
- **Process Integration course at UvA**
 - Curriculum compatible with Inst. Chem. Eng. UK regulations
- **Applied Thermodynamics**
- Separation Processes
- **Integrated Process Design at TU Eindhoven**
- **Plantwide Control course** for doctoral students in process engineering
- Plant Design projects
- **Book: *Integrated Design and Simulation of Chemical Processes* – 1st edition, Elsevier, 2003**



Amsterdam Romanian Team 2000



Prof. Dimian a realizat la UvA un modern laborator de calcul, bazat pe statii de lucru UNIX, in care se utilizau cele mai evaluate instrumente de simulare (*gPROMS*). El a castigat in scurt timp reputatia excelentei in comunitatea *Process Systems Engineering* din Europa. El a inceput sa participe in mod constant la congrese internationale, ca lider al unui mic grup de cercetare (cadre didactice si studenti) la Amsterdam, ce a reprezentat adesea Olanda in strainatate. El a devenit un specialist cheie in organizatiile profesionale olandeze, cum ar fi *Dutch Research School of Process Technology (OSPT)* si *CAPE Olanda*. In acei ani a inceput conducerea unor teze de doctorat, antrenand, de asemenea, studenti la doctorat din universitati romanesti (UPB si Universitatea Babes-Bolyai din Cluj-Napoca).

La inceputul noii cariere academice a abordat noi subiecte de cercetare, inspirate de experienta industriala acumulata in perioada anterioara in Franta, proiectarea si dinamica instalatiilor chimice mari. Valorificand talentul unor tineri doctoranzi romani, Costin Sorin Bildea si Anton Alexandru Kiss, el a dat o noua orientare in *Process Systems Engineering*, cu referire la procesele cu caracteristici dinamice superioare, integrand aspectele esentiale ale controlului procesului in procedura de proiectare. Aceasta abordare permite obtinerea unor procese eficiente, dar adaptabile. Au fost realizate publicatii, in cele mai apreciate reviste internationale, ce reprezinta astazi referinte in domeniu.

Scientific research topics 1993-2008 (1)

- **Systems analysis for design and operation of complex chemical plants**
 - Handling impurities in plants with recycles
 - Plantwide (inventory) control of the material balance by controllability analysis
- **Dynamics and control of polymerisation reactors**
 - Multi-initiation systems for optimal design of polymerisation recipe
 - Model-based control of PVC –S reactors
- **Integration of Process Design and Process Control**
 - Non-linear analysis of Reactor/Separator/Recycle systems
 - Bifurcation analysis of polymerisation reaction systems with recycles
 - Optimal design of chemical reactors in recycle systems
 - Plantwide control methodology and applications

O alta directie importanta de cercetare, inclusa in Intensificarea Proceselor, o reprezinta *Distilarea Reactiva*. Prof. Dimian a fost primul care a utilizat aceasta tehnica pentru obtinerea esterilor acizilor grasi in cataliza eterogena, cu aplicatii atat in domeniul sintezei fine de substante chimice, cat si pentru biodiesel. Lucrarile sale sunt citate din nou in *Perry's Handbook*.

Scientific research topics 1993-2008 (2)

- **Process Integration and energy saving**
 - Thermal coupled columns
 - Design and control of heat recovery systems
- **Innovative conceptual flowsheets**
 - Fatty alcohol synthesis by catalytic hydrogenation of fatty esters
- **Process Intensification by hydro-activity of catalyst surface**
 - Adhesion of solid particles to gas bubbles
 - Synthesis of hydrophobised silica-Pd catalysts
- **Process Intensification by Reactive distillation**
 - Manufacturing of fatty acid esters
 - Manufacturing of biodiesel
 - Superacid mixed-metal catalyst development
- **Azeotropic Reactive distillation**
 - Solvent selection studies
 - Conceptual process design

Aceste cercetari au constituit o noua abordare pentru a obtine procese inovative, considerand chimismul reactiilor, adica procesul catalitic, in centrul activitatilor de cercetare si dezvoltare. Prof. Dimian a desfasurat

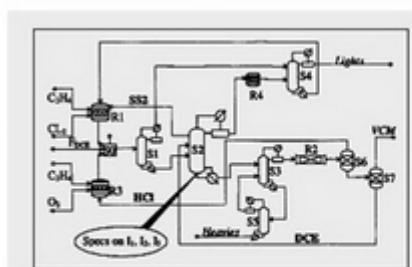
studiile privind dezvoltarea unor catalizatori adaptati distilarii reactive, in stransa colaborare cu Departamentul de Cataliza de la UvA. Sunt peste 1200 de citari ale publicatiilor sale din domeniul distilarii catalitice. In prezent cercetarile sale sunt orientate asupra *Proiectarii Conceptuale a Proceselor Sustenabile*.

Systems analysis of large chemical plants

ACD+ A. Groenendijk, S. Kersten: 1994-2000
Chem. Eng. Progress, Am.Inst. Chem.Eng. J, Comp. Chem. Engng., ...

- Key role of impurities on process design and control
- Controllability analysis for evaluating the effect of recycles
- Plant Simulation Models tuned on industrial data
- Dynamic simulation with Process Control implementation

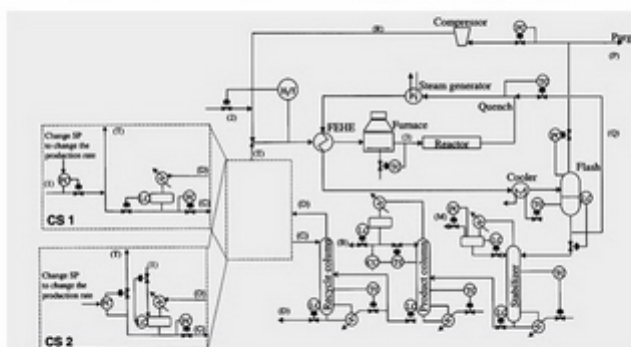
Case Study: VCM plant
AIChE Journal, 2000



Prof. Dimian are contributiile remarcabile la dezvoltarea invatamantului modern de inginerie chimica in Olanda, considerat azi unul dintre cele mai performante din lume. El a predat la un nivel inalt disciplina *Conceptual Process Design* and *Process Integration* la UvA, iar mai tarziu la Universitatea Tehnica Eindhoven si disciplina *Process Design and Plantwide Control* pentru studentii doctoranzi la Universitatea Tehnica Delft.

Integrating Process Design and Process Control

ACD+ C.S. Bildea, A.A. Kiss, P. Iedema: 1998-2005
Ind. Eng. Chem. Res. J, Chem. Eng. Science, Comp. Chem. Engng.



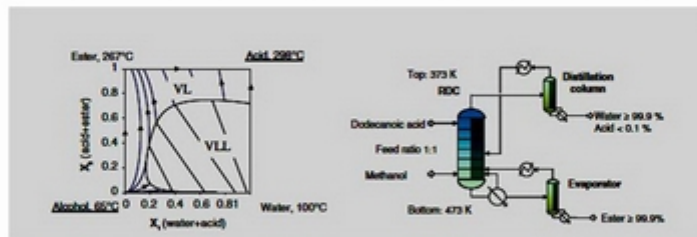
- New systemic method base on Reactor/Separation/Recycle structure
- Non-linear analysis of feasible plantwide control structures
- Design of flexible and dynamic efficient processes

El este considerat in lume ca pionier al utilizarii metodologiilor *Process Systems Engineering* in proiectarea inovativa a proceselor utilizand intens instrumentele informatice. A scris mai multe carti, dintre care se remarca *Integrated Design and Simulation of Chemical Processes* publicata in 2003 de editura internationala Elsevier. Aceasta carte reprezinta o "Biblie a simularii", asa cum s-a exprimat un review-er al site-ului Amazon.com, iar, pe de alta parte, este adoptata ca un manual standard in numeroase universitati din lume,

incluzand UPB. Aceasta carte a fost republicata in a doua editie, revizuita substantial, in 2014 cooptand co-autori fostii sai studenti la doctorat, azi distinsi profesori, Costin Sorin Bildea si Alexandru Anton Kiss. O alta carte publicata cu Prof. C.S. Bildea la editura internationala Wiley in 2008, a cunoscut un real succes, fiind recomandata de CACHE si una dintre primele trei manuale recomandate in India, pentru educatia in inginerie chimica. O noua carte scrisa de aceeasi echipa este in curs de publicare la Elsevier urmand sa apara in 2017.

Process Intensification by Reactive Distillation: fatty esters and biodiesel

ACD+ F. Omota, A.A. Kiss, M. Grecea, M. de Jong, A. Bliiek, A. de Haan, G. Rothenberg:
Chem. Eng. Sci., Adv. Syn. Cat., Top Cat., Energy & Fuels, Chem. Proc. Design, ...



- Multi product process: various acids and alcohols
- Systematic design by analysis in Residue Curve Maps
- Shift chemical equilibrium by water separation
- Superacid heterogeneous catalyst

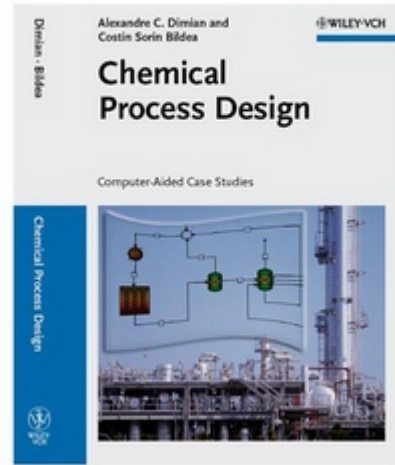
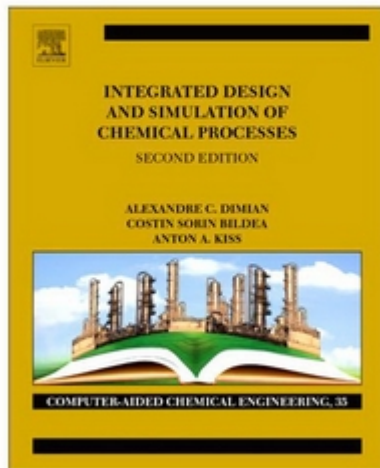
Former PhD students, today distinguished Professors



Incheiem aceasta prezentare subliniind relatia speciala pe care Prof. Dimian a dezvoltat-o cu universitatea noastra dupa decembrie 1989. El a fost dintre primii membri remarcabili al diasporii stiintifice romanesti care a inceput vizitele la Bucuresti in primele luni de dupa decembrie 1989. El a reinnoit relatiile cu Departamentul de Inginerie Chimica al UPB si cu toti fostii sai colegi, participand intens la construirea unui invatamant modern de inginerie chimica la UPB. S-a implicat intens pentru introducerea noilor infrastructuri informatice (hardware si software) in department, pentru a realiza educatia si cercetarea de

inginerie chimica la un inalt nivel. A donat carti si alte materiale didactice, a sustinut prezentari privind dezvoltari de varf ale profesiei de inginer chimist.

Recent books



In acest sens a promovat *Integrarea Proceselor* pentru gestionarea optima a resurselor energetice in conditiile in care energia este o problema critica a industriilor de proces din Romania. Apoi a promovat principiile *Process Systems Engineering* in comunitatea stiintifica din Romania, ca suport pentru inovare in general si pentru proiectarea proceselor, in particular. Pe cale de consecinta, a influentat substantial Departamentul de Inginerie Chimica al UPB sa accepte noua abordare bazata pe instrumentele CAPE in relatia cu industria romaneasca, in ultimii 25 de ani.

Special relationship with UPB

- Implementation of a modern curriculum involving computer simulation and advanced software
- Introduction of modern Process Design concepts
- Support for developing an international centre for Process Integration and Technology Transfer at UPB
- Co-operation UPB/UVA in the EU frame
- Support and supervision of Romanian PhD's

Prof. Plesu a fost primul care a adoptat metodologia *Integrarii Proceselor* dupa memorabila vizita la Paris din 1991. Profesorul Alexandre Dimian a asigurat un suport important eforturilor de integrare a Departamentului de Inginerie Chimica al UPB in comunitatea europeana CAPE. Dupa 1993, aceste legaturi au devenit mai puternice, datorita oportunitatilor create la UvA privind implicarea in sistemul european de schimburi academice (SOCRATES, COPERNICUS, TEMPUS etc.). El a sustinut continuu eforturile

desfasurate la UPB pentru implementarea unei infrastructuri informatice performante la Departamentul de Inginerie Chimica, avand ca rezultat crearea *Laboratorului de Inginerie Chimica Asistata de Calculator - LIAIC*, ce a devenit un element esential in implicarea in mecanismul european de cooperare. In acest context, dezvoltand proiecte TEMPUS, in 1999 s-a creat *Centrul de Transfer Tehnologic pentru Industriile de Proces (CTTIP)* la UPB, iar in cadrul unor proiecte similare s-au dezvoltat legaturi cu industria romaneasca si cu universitatile europene.

First Visit to Bucharest in 1990



First Process Integration meeting Paris 1991



Profesorul Alexandre Corneliu Dimian a fost implicat in ultimii 25 de ani in activitati de cercetare si de educatie la Universitatea Petrol-Gaze Ploiesti (UPGP), s-a implicat in activitati de consultanta si training in diverse institutii romanesti (OLTCHIM, ICECHIM).

Una dintre cele mai importante realizari ale Prof. Dimian, care trebuie evidentiata, este asigurarea sansei multor tineri cercetatori romani talentati sa lucreze pentru tezele lor de doctorat in Olanda. In acest context, mai multi studenti la doctorat si postdoc au lucrat sub directa sa indrumare al UvA. Se amintesc printre acestia profesorii de azi Costin Sorin Bildea, Alexandru Anton Kiss, Dr. Florin Omota, Dr. Ioana

Urseanu. O alta contributie importanta a constituit-o sustinerea Prof. Plesu in timpul realizarii tezei de doctorat la Universitatea *Jean Monnet* din Saint-Etienne, Franta, devenind apoi membru al Comisiei internationale de sustinere a Tezei de Doctorat. El a asigurat o sustinere importanta pentru a realiza stagii de pregatire la UvA altor colegi din Departamentul de Inginerie Chimica si Biochimica al UPB si de la UPGP.

Co-operation activities after 1991

- Visits of academics
- Participation at international scientific meetings at UPB
- Research projects FP7
- Support building-up a modern chem. eng. curriculum at UPB
- Support building-up the Technical Transfer Centre
- Presentations and seminars
- Scientific conferences
RICCCEX, ESCAPE-17

Technical assistance at Oltchim



Presentations and Seminars in UPB



In ultimii ani Profesorul A.C. Dimian a participat sistematic, cu mult entuziasm, la evenimente stiintifice organizate in Romania, spre exemplu conferintele RICCCE. El a fost evaluator al UEFISCDI in procesul de evaluare a universitatilor romanesti. A fost, de asemenea, co-organizator al Conferintelor Diasporei Stiintifice din anii 2008, 2010 si 2012. In ultimii zece ani a influentat dezvoltarea unor directii majore de cercetare in Departamentul de Inginerie Chimica si Biochimica al UPB, in domeniul *Proceselor sustenabile*, incluzand si *Biocombustibili*.

Prof. Dimian este membru de onoare al Academiei de Stiinte Tehnice din Romania. Pe de alta parte este inregistrat in *Who's Who in the World*, *Who's Who in Science & Engineering*, *Who's Who of Professionals in the World*.

Diaspora conferences



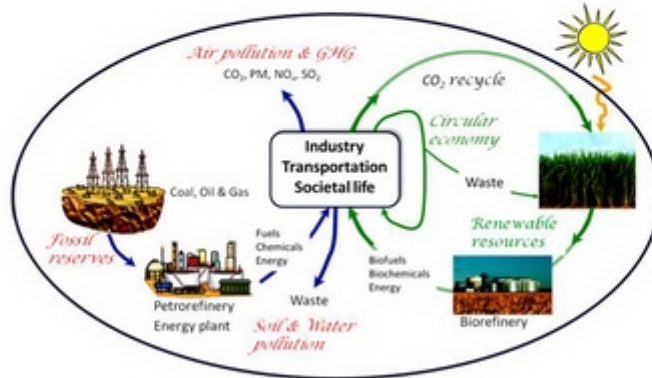
RICCCE – Sibiu 2015



Profesorul A.C. Dimian a scris 12 carti si manuale universitare, peste 100 articole stiintifice publicate in reviste internationale cu referenti si a inregistrat 5 patente. Indicatorii cantitativi ai operelor sale stiintifice, recunoscuti de SCOPUS, privind citarile sunt: H-index 20, H_{10} index – 30, 1926 citari ale articolelor stiintifice. Profesorul Alexandre Corneliu Dimian este in mod clar un lider universitar de nivel mondial in domeniul *Process Systems Engineering*.

Senatul Universitatii POLITEHNICA din Bucuresti, recunoscand meritele distinsului membru al diasporei stiintifice romanesti, rezultatele prestigioase ca om de stiinta si profesor universitar roman din domeniul *Process Systems Engineering* si sprijinul continuu acordat Universitatii POLITEHNICA din Bucuresti, are onoarea de a acorda Profesorului Alexandre Corneliu Dimian titlul de **Doctor Honoris Causa**.

New interest: Sustainable process design & Biorefineries



Who's Who in the World



Alexandre C. Dimian
Who's Who in the World
22nd Edition • 2005

DIMIAN, ALEXANDRE CORNELIU, chemical engineering educator b. Calarest, Romania, June 6, 1943; emigrated to The Netherlands, 1993; s. Ioan and Elena Dimian; m. Agathe Odean, Dec. 5, 1973; children: Julia, Alexandra, MSc (hon.), Tech. U., Bucharest, Romania, 1966, PhD in Chem. Engng., 1977, Lectr. Tech. U. Bucharest, 1977-82; cons. CDR Petrole Siret, Rueil-Malmaison, France, 1988-93; assoc. prof. in process design dept. chem. engng. faculty sci. U. Amsterdam, 1993— Author (books): Chemical Reactors, 1983, Applications in Chemical Reaction Engineering, 1984, Integrated Process Design & Simulation, 2002; contrib. sci. papers to prof. journ. Mem. AIChE, Computer Aided Process Engng. Achievements include design of innovative chemical processes; development of process simulation software; research in chemical reactors and process system engineering. E-mail: alex@science.uva.nl.

Happy but active retirement

