



Șef lucrări doctor inginer  
Victor CĂLĂTORU

### *Curriculum Vitae*

*Data și locul nașterii:* 16 Mai 1962, Iași.

#### *Studii:*

- Absolvent al Liceului Internat “Costache Negruzzi” – Iași, promoția 1981;
- Absolvent al Institutului Politehnic Iași, Facultatea de Mecanică, secția Tehnologia Construcției de Mașini, promoția 1987.

*Profesia:* inginer mecanic.

#### *Alte activități:*

- 1987 - 1990, șef Oficiu de calcul la Intreprinderea “Aurora” – Târgu Frumos;
- 1990, inginer-detașat pentru cercetare la Institutul Politehnic “Gh. Asachi” Iași;
- 1990 - 1994, Cercetător științific la Universitatea Tehnică “Gh. Asachi”, Iași;
- 1992 – 1996, Consilier județean;
- Consultant pe probleme de informatică pentru diferite firme;
- Cadru didactic asociat la diferite universități particulare, la disciplinele Informatică juridică, Construcția paginilor Web, Informatică economică, Limbaje de programare și baze de date, Echipamente periferice, Birotică, Limbajul de programare Turbo Pascal.

#### *Activitate didactică:*

- 1994 - 1997, asistent;
- 1997 –, șef de lucrări.

Autor și coautor la 2 monografii, tratate, cursuri, 17 lucrări științifice publicate, 1 brevet de invenție, 6 proiecte, granturi, contracte de cercetare și proiectare.

#### *Titular al disciplinelor:*

- Programarea și utilizarea calculatoarelor;
- Element finit;
- Analiza structurilor prin elementul finit.

#### *Memoriu de activitate*

Domnul ing. Victor Călătoru este absolvent al Facultății de Mecanică din cadrul Institutului Politehnic din Iași, secția Tehnologia Construcțiilor de Mașini,

promoția 1987, cu nota 10 la examenul de diplomă, fiind repartizat pentru activitatea de cercetare la Centrala Mașinilor de Ridicat și a Utilajului Minier. Își începe activitatea ca inginer mecanic și șef de oficiu de calcul la Întreprinderea "Aurora" din Târgu Frumos, unde a fost repartizat pentru efectuarea stagiului în producție. În această perioadă, activând ca șef de oficiu de calcul, cunoaște și utilizează tehnica de calcul cu grad înalt de complexitate. În timpul activității în producție absolvă cursurile de Robotică (Iași, 1987), Ingineri de sistem (Sibiu, 1988), Șef de oficiu de calcul (București, 1990), Instructor autorizat AutoCAD, nivelul 1 și 2 (București, 1993 și 1994).

În luna aprilie 1990 se transferă la Catedra de Mașini Unelte și Scule, unde ocupă funcția de inginer de cercetare, desfășurând activitate de cercetare în domeniul profilelor compresoarelor elicoidale cicloïdale, apoi activitatea concentrându-se pe cercetări în ascutirea electrochimică abrazivă.

Domeniile de preocupări în activitatea didactică sunt cele aferente postului pe care concurează, participând în mod continuu la îmbunătățirea nivelului teoretic și practic al lucrărilor de laborator, la modernizarea unor lucrări și introducerea unor noi lucrări cu utilizarea de noi tehnologii.

Se remarcă participarea la elaborarea unui îndrumar de lucrări de laborator pentru disciplina Mașini Unelte și Sisteme de Mașini, iar din luna octombrie 1993 pregătește materialul didactic și conduce activitatea de instruire a 9 serii de participanți la cursul de instruire în AutoCAD, fiind unul dintre instructorii atestați ai centrului Autodesk înființat la catedră.

Domnul ing. Victor Călătoru, de la încadrarea ca cercetător la Catedra de Mașini Unelte și Scule parcurge etapele debutului în activitatea științifică prin lucrări publicate în volumul sesiunii științifice a facultății (o lucrare). Prima Conferință internațională de inventică, 1992 (o lucrare) și, deasemenea, prin publicarea a două lucrări în colectiv la Buletinul Univeristății Tehnice "Gh. Asachi" din Iași. În noiembrie 1990 este admis la doctorat, susținând examenele înscrise în planul individual la pregătire.

În 1993 efectuează o specializare pe o durată de 6 luni la Greensboro, Carolina de Nord (SUA), pe problematica temei de doctorat.

Dovedește o preocupare remarcabilă în activitatea de redactare a Revistei de inventică, în anii 1992 - 1993 îndeplinește funcția de secretar de redacție. În aceeași măsură sprijină activitatea Buletinului Univeristății Tehnice "Gh. Asachi", îndeplinind sarcinile de redactor la secțiunea "Construcții de Mașini".

În iunie 2003 a susținut public teza de doctorat intitulată *Cercetări în elaborarea sistemică optimală prin sisteme expert a parametrilor tehnologici în prelucrarea electrochimică*, elaborată sub conducerea prof. univ. dr. ing. Boris Plahteanu.

În condițiile în care tehnica se îndreaptă din ce în ce mai mult spre materiale cu proprietăți deosebite, se constată o revenire a procesului de prelucrare electrochimică, pentru a răspunde unor necesități de prelucrare ale unor piese complexe sau foarte precise. Prelucrarea electrochimică are avantajul că, evitând contactul direct între sculă și piesă, elimină aproape complet uzura celei dintâi, chiar în condițiile utilizării unui material fără calități deosebite.

Din acest motiv, studiarea prelucrabilității electrochimice a materialelor a fost aleasă ca temă pentru teza de doctorat. În cadrul acesteia, au fost abordate aspecte teoretice și practice legate de definirea conceptului de prelucrabilitate electrochimică, de factorii care o influențează, iar numărul acestora este mult mai mare decât la alte

processe tehnologice și de o serie de aspecte particulare care vin să potențeze prelucrabilitatea electrochimică sau să o reducă, așa cum se întâmplă în cazul pasivizării, de exemplu.

Pentru a duce la bun sfârșit cercetarea întreprinsă, a fost construit un stand de măsurare a prelucrabilității electrochimice, cu măsurarea automată a parametrilor cu ajutorul calculatorului electronic, pentru care au fost construite o serie de interfețe specializate. Standul construit prezintă o serie de elemente de noutate, fiind conceput special pentru efectuarea măsurătorilor de precizie într-un mediu strict controlat.

De asemenea, a fost elaborată o metodologie de măsurare a prelucrabilității, bazată pe folosirea standului respectiv și pe prelucrarea datelor colectate din proces.

Pentru prelucrarea rezultatelor a fost conceput un sistem expert care sa poată combina regulile deduse din măsurători cu ajutorul unei rețele neuronale, care poate extrage din volumul de date achiziționate regulile după care se face expertiza.

#### *Specializări:*

- 1986 – Iași, Curs postuniversitar Robotică;
- 1992 – București, Curs instructor autorizat AutoCAD<sup>R</sup> r.12 Level I;
- 1993 – București, Curs instructor autorizat AutoCAD<sup>R</sup> r.12 Level II;
- 1988 – Sibiu, Curs Formare ingineri de sistem;
- 1990 – București, curs Șef de oficii de calcul mici și stații de calcul;
- 2001 – Baze de date. Sistemul de gestuine a bazelor de date ORACLE;
- 2002 – Limbajele de programare C++ și Borland C++ Builder;
- 1993 – Bursă de studii USA, cu durata de 6 luni, în Statele Unite ale Americii, la Universitatea din Greensboro, Carolina de Nord. Bursa a vizat perfecționarea în domeniul managementului universitar și administrației publice locale;
- În prezent înscris la programul de masterat în Fabricație, la École Polytechnique, Université de Montréal, Canada.

#### *Monografii, tratate, cursuri*

- Plahteanu Boris, Belous Vitalie, Croitoru Cristian, **Călătoru Victor**, *Efectul geometric în creația tehnică*, Editura Performantica, Iași, 2000.
- Plahteanu Boris, Pleșu Gheorghe, **Călătoru Victor**, Hanganu Ștefan, *Concepția și proiectarea creativă a mașinilor unelte*, Editura Performantica, Iași, 2000.

#### *Lucrări științifice publicate*

- **Călătoru Victor**, Plahteanu Boris, *Structuri caracteristice de date și algoritmi de explorare a bazelor de date specifice pentru creația tehnică*, Lucrările celui de-al V-lea Salon Național de Inventică, Iași, 1992.
- Pleșu Gheorghe, Plahteanu Boris, Afrăsinei Mina, **Călătoru Victor**, *Betrachtungen über die Methode des Übergangs der theoretischen Profilen zu nenprofilen der Laufer der Schraubverdichter*, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, Tomul XXXVIII (XLII), Secția V Construcții de Mașini, Fasc. 1 - 4, 1992.
- **Călătoru Victor**, Seghedin Nicolae, Dumitraș Cătălin, *Aplicații ale inteligenței artificiale în sinteza mecanismelor de strângere*, Lucrările Simpozionului Național de Științe Inginerești, Sibiu, 1996.
- **Călătoru Victor**, Dumitraș Cătălin, Pleșu Gheorghe, *Modelling the Synthesis of the Clamping Devices Using the Space-States Search*, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, Secția V, Fasc. III/1997.

- Horodincă Mihăiță, **Călătoru Victor**, *Cercetarea conținutului informațional al evoluțiilor parametrilor energetici ai motorului asincron trifazat din acționarea lanțurilor cinematice în regim stabilizat*, Simpozion international TMCR 99, 35 ani ai UTM, Chișinău, Moldova, 1999, pag. 176 - 179.
- Horodincă Mihăiță, **Călătoru Victor**, *Cercetarea regimurilor tranzitorii în lanțurile cinematice pe baza evoluției parametrilor energetici ai motorului asincron*, Simpozion internațional TMCR 99, 35 ani ai UTM, Chișinău, Moldova, 1999, pag. 180 - 183.
- Horodincă Mihăiță, Zetu Dumitru, Carata Eugen, **Călătoru Victor**, *Contribuții privind tratarea semnalului de descriere a puterii active în monitorizarea procesului de frezare a roților dințate*, Simpozion internațional TMCR 99, 35 ani ai UTM, Chișinău, 1999, pag. 184 - 187.
- Datcu Costel, **Călătoru Victor**, *Numerical Simulation for Water Filtration*, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, Tomul XLVI (L), Fascicula 1 - 4, Secția Hidrotehnică, 2000.
- Datcu Costel, **Călătoru Victor**, *Deformations and Stresses in the Walls of Recipients*, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, Tomul XLVI (L), Fascicula 1 - 4, Secția Rezistența Materialelor, 2000.
- Datcu Costel, **Călătoru Victor**, *Aspects of the Thermo-fatigue Phenomenon*, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, Tomul XLVI (L), Fascicula 1 - 4, Secția Rezistența Materialelor, 2000.
- **Călătoru Victor**, Datcu Costel, *Temperature Calculus for Thick Wall Cylindrical Bodies*, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, Tomul XLVII (LI), Fascicula 1 - 4, Secția Rezistența Materialelor, 2001.
- Burlacu Cornel, **Călătoru Victor**, *Studiul influenței raportului de transfer asupra valorilor parametrilor dinamici ai preselor mecanice cu excentric*, Buletin științific, Seria C, Volumul XV, Fascicola Mecanică, Tribologie, Tehnologia Construcțiilor de Mașini, Partea I, Univ. Baia Mare, 2001.
- Burlacu Cornel, **Călătoru Victor**, *Studiul influenței momentului de aplicare a forței de deformare asupra valorilor parametrilor dinamici ai preselor mecanice cu excentric*, Buletin științific, Seria C, Volumul XV, Fascicola Mecanică, Tribologie, Tehnologia Construcțiilor de Mașini, Partea I, Univ. Baia Mare, 2001
- **Călătoru Victor**, Dumitraș, Cătălin Pleșu Gheorghe, *Data Acquisition and Primary Processing for Adaptive Control of Electrochemical Machining Stand*, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, Tomul XLVII (LI), Secția Construcții de Mașini, 2001.
- **Călătoru Victor**, Burlacu Cornel, *Determinarea prelucrabilității electrochimice a materialelelor metalice cu ajutorul unui stand de măsurare automat*, Lucrările conferinței Tehnomus XI, Suceava 2001.
- **Călătoru Victor**, Plahteanu Boris, Burlacu Cornel, *Program package for Computer Aided Design of Gearboxes for Machine Tools*, Acta Universitatis Cibiniensis, vol. XLIV, Technical Series, A. Materials Science and Technology, Sibiu, 2001.
- Mircea Dan, Burlacu Cornel, **Călătoru Victor**, *Researches on the Motion Transformation Mechanism within the Splitting Machine*, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, Tomul XLVIII (LII), Secția V - Construcții de Mașini, 2002.
- Mircea Dan, Burlacu Cornel, **Călătoru Victor**, *Researches on Components of the Galvanic Cells Splitting Machine*, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, Tomul XLVIII (LII), Secția V - Construcții de Mașini, 2002.

*Proiecte, Granturi, Contracte de cercetare și proiectare*

- Plahteanu Boris, Gherghel Nicolae, **Călătoru Victor**, Ungureanu Cătălin, *Contract de cercetare nr. 1572/2689 - 1996 – Procese și mașini unelte optimizate de prelucrare după procedeul electrochimic abraziv*, Institutului Politehnic din Iași, 1991.
- Plahteanu Boris, Gherghel Nicolae, **Călătoru Victor**, Ungureanu Cătălin, *Contract de cercetare nr. 495/1996 – Sistem expert pentru conducerea procesului de prelucrare electrochimică abrazivă*, Univ. Tehnică “Gh. Asachi” din Iași, 1996.
- Plahteanu Boris, Gherghel Nicolae, **Călătoru Victor**, Ungureanu Cătălin, *Contract de cercetare nr. 5002/1998 – Studiu asupra aplicabilității sistemelor expert în conducerea proceselor de prelucrare electrochimică*, Univ. Tehnică “Gh. Asachi” din Iași, 1998.
- Plahteanu Boris, **Călătoru Victor** – *Concepția și realizarea unor scule așchietoare cu performanțe sporite pentru danturarea roților dințate cilindrice de modul mare*, SIDEX S.A., 1998.
- Plahteanu Boris, **Călătoru Victor**, Pleșu Gheorghe – *Freze melc de modul mare de mare performanță*, SIDEX SA, 1998.
- Plahteanu Boris, Gherghel Nicolae, **Călătoru Victor**, Ungureanu Cătălin, *Contract de cercetare nr. 5650/1999 – Sistem expert pentru proiectarea tehnologiilor de prelucrare electrochimică*, Univ. Tehnică “Gh. Asachi” din Iași, 1999.
- Plahteanu Boris, **Călătoru Victor**, *Contract de cercetare 392/2002 – Dezvoltarea și ameliorarea pachetului de programe INFOSTAR și a bazelor de date în limbaj evoluat cu elaborarea de software atașat*, Univ. Tehnică “Gh. Asachi” din Iași, 2002.