

# Curriculum Vitae



prof. univ. dr. Octavian Cira

## 1 Date personale

- Data nașteri: *08 Februarie 1954*;
- Locul nașteri: *comuna Uivar, județul Timiș, România*;
- Starea civilă: *căsătorit cu Eugenia Rodica (fostă Lungu)*;
- Copii: *Cristian-Mihai născut la data de 01 Noiembrie 1979, Carmen-Diana născută la data de 09 Ianuarie 1981*;
- Funcția: *decan, Facultatea de Științe Exacte, Universitatea "Aurel Vlaicu" din Arad*;
- Limbi străine cunoscute: *engleză (satisfăcător), maghiară (bine)*;
- Adresă de contact: *310330 Arad, str. Elena Drăgoi, nr. 2, P.O. Box 2/158 AR*;
- E-mail: *octavian\_cira@yahoo.com*
- Telefon: *tel. +40 (257) 219000, fax. +40 (257) 219000*;

## 2 Studii

- Studii primare: *Școala Generală din Uivar, 1961-1969*;
- Studii medii: *Liceul Nr. 10 Timișoara, 1969-1973*;
- Studii superioare: *Facultatea de Științe ale Naturii, secția de Informatică, Universitatea de Vest din Timișoara, 1974-1978*;
- Lucrarea de licență cu titlul *Metode numerice pentru probleme la limită slab neliniare* [1] susținută în Iunie 1978, conducător științific prof. univ. dr. Ștefan Mărușter;
- Doctorand al Universității de Vest din Timișoara, în perioada 16 Ianuarie 1992 - 20 Martie 1998;
- Teza de doctorat cu titlul *Rezolvarea numerică a ecuațiilor algebrice* [2] susținută pe 20 Martie 1998 la Universitatea de Vest din Timișoara, conducător științific prof. univ. dr. Ștefan Mărușter;

## 3 Activitatea didactică

- Cursuri universitare:
  - *Programarea și utilizarea calculatoarelor* [3];
  - *Sisteme de operare*;
  - *Limbaje de programare* [4];
  - *Medii de programare*;
  - *Metode numerice* [5], [6], [7], [8];
  - *Software matematic* [9];
  - *Editoare de texte științifice*;
  - *Bazele informaticii* [10];
- Laboratoare: *Software matematic*;
- Conducere de lucrări: *Proiecte de diplomă*;

## 4 Activitatea științifică:

### 4.1 Domenii de cercetare

- În cadrul domeniului 65H10<sup>1</sup> sau G.1.5<sup>2</sup> s-a avut în vedere subdomeniile:
  - *Metode numerice pentru rezolvarea ecuațiilor neliniare*, în lucrarea: [8], [11], [12], [13], [14];
  - *Bazine de atracție* în lucrările: [15], [16], [17], [18], [19], [20], [21], [22], [23];

---

<sup>1</sup>1991 Mathematics Subject Classification

<sup>2</sup>1998 Association for Computing Machinery Subject Classification

- În cadrul domeniului 65H05<sup>1</sup> sau G.1.5<sup>2</sup> s-a avut în vedere subdomeniul *Metode numerice pentru rezolvarea ecuațiilor algebrice* în lucrările: [2], [7], [6], [24], [25], [26], [27], [28], [16], [29], [30], [31], [32], [33], [34], [35], [36], [37], [38], [39], [40], [41], [42], [43], [44], [45], [46], [47], [48], [49];
- În cadrul domeniului I.1<sup>2</sup> s-a avut în vedere subdomeniul *Calculul simbolic* în lucrarea: [9].

## 4.2 Domenii de competență

- *Software matematic*;
- *Rezolvarea numerică a ecuațiilor neliniare* 65H10<sup>1</sup>, G.1.5<sup>2</sup>;
- *Rezolvarea numerică a ecuațiilor algebrice* 65H05<sup>1</sup>, G.1.5<sup>2</sup>;

## 4.3 Activitatea de publicare

- Cărți în edituri din străinătate:
  - *Numerical Methods for Algebraic Equations* [6], 106 pagini, (90% Cira O., 10% Cira C.M.);
- Cărți în edituri centrale din România:
  - *Metode numerice pentru ecuații neliniare* [8], 338 pagini;
  - *Metode numerice pentru rezolvarea ecuațiilor algebrice* [7], 501 pagini;
  - *Mașina asincronă monofazată cu fază auxiliară în sisteme de reglare automată* [50], 115 pagini, (90% Müller I., 10% Cira O.);
  - *Lecții de Mathcad 2001 Professional* [9], 365 pagini;
  - *Lecții de Mathcad* [5], 134 pagini;
  - *Rezolvarea numerică a ecuațiilor neliniare* [11], 268 pagini, (37% Popovici, 63% Cira);
- Cursuri universitare:
  - *Qbasic. Elemente de programare și aplicații* [4], 72 pagini (73% Cira, 27% Popescu);
  - *Bazele informaticii și programării calculatoarelor* [10], 75 pagini;
  - *Programarea și utilizarea calculatoarelor* [3], 66 pagini;
- Articole în reviste de specialitate: lucrarea [17];
- Articole în Analele Universității Politehnica din Timișoara: lucrările [26], [27], [51];
- Articole în Analele Universității de Vest din Timișoara: lucrările [24], [28], [49];
- Articole în Analele Universității "Aurel Vlaicu": lucrările [19], [25], [18];
- Preprinturi: lucrarea [16];

- Articole în IEEE Computer Society: lucrarea [12], [13];
- Articole în lucrările sesiunilor de comunicări științifice Applied and Computing Mathematics, Pannonian Applied Mathematical Meetings (PAMM), Interuniversity Network in Central Europe: lucrările [20], [21], [29], [30], [31], [32], [33], [34], [52], [53], [54], [14];
- Articole în lucrările sesiunilor de comunicări SYNACS, organizate de Institutul de Calcul Simbolic al Universității "Johannes Kepler" din Linz, Austria și de Departamentul de Informatică de la Universitatea de Vest din Timișoara: lucrările [22], [35], [36], [37], [12], [13];
- Articole în lucrările Conferinței de analiză și aplicații - cu ocazia semicentenarului Universității de Vest din Timișoara: lucrarea [38];
- Articole în lucrările sesiunii Matematice și Aplicații organizate de Universitatea Politehnică din Timișoara: lucrările [23], [39], [40], [41], [42], [43], [55];
- Articole în Lucrările Sesiunii Științifice a Centrului de Calcul al Universității din București: lucrarea [44];
- Articole în Conferința de Informatică Teoretică și Tehnologii Informatică, Tehnologii informatice pentru anii 2000 organizat de Universitatea Ovidius din Constanța și de Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Informatică din București: lucrarea [45];
- Articole în Lucrările sesiunilor științifice organizate de Universitatea "Aurel Vlaicu" din Arad: lucrările [46], [47], [48], [56], [57], [58], [59], [60], [15];
- Articole și cărți în domenii complementare, realizate în colaborare cu specialiști din alte domenii: lucrările [50], [51], [52], [57], [58], [59], [60];

#### 4.4 Articole comunicate la simpozioane, altele decât cele prezentate mai sus:

- Articolul *Generare de program COBOL* în:
  - Sesiunea de comunicări tehnico-științifice ediția a III-a Calitate și eficiența în creația tehnico-științifică, 5-6 August 1983, Arad;
  - Sesiunea de comunicări tehnico-științifice, 13-15 Octombrie 1983, Arad;
  - Sesiunea de comunicări științifice "Tendințe în proiectarea și fabricarea mașinilor electrice", 17-18 Februarie 1984, Timișoara;
  - Sesiunea de comunicări "Tehnologii actuale și de perspectivă", 11-12 Mai 1984, Brașov;
  - Sesiunea inter-județeană de comunicări tehnico-științifice, 18-21 Octombrie 1984, Sibiu;
- Articolul *Calculatorul folosit în demonstrarea unor teoreme* în:
  - Sesiunea de comunicări tehnico-științifice, 13-15 Octombrie 1983, Arad;

- Sesiunea de comunicări științifice ”Tendințe în proiectarea și fabricarea mașinilor electrice”, 17-18 Februarie 1984, Timișoara;
- Sesiunea de comunicări tehnico-științifice ”Calitate și eficiența în creația tehnico-științifică” editia a VI-a, 18-19 Iulie 1986, Arad;
- Articolul *Tehnologie de prelucrare a camelor plane de precizie, pe centre de prelucrare* în:
  - Sesiunea de comunicări ”Tehnologii actuale și de perspectivă”, 11-12 Mai 1984, Brașov;
  - Sesiunea de comunicări tehnico-științifice ”Tehnologii”, 17-19 Mai 1984, Arad;
  - A V-a sesiune de comunicări tehnico-științifice, 12-13 iulie 1984, Cugir;
- Articolul *Biblioteca FOTRAN pentru ecuații neliniare* (în colaborare cu mat. Han Nicolae), în:
  - Sesiunea inter-județeană de comunicări tehnico-științifice ediția a VI-a, 1-2 Noiembrie 1984, Arad;
  - Sesiunea națională de comunicări tehnico-științifice pentru tineret TEHNIC 2000 ediția a IV-a, aprilie 1985, Timișoara;
- Articolul *Metodă de aproximare a unor curbe uniform continue cu arce de cercuri de cea mai bună aproximare* în: Sesiunea inter-județeană de comunicări tehnico-științifice ediția a VI-a, 1-2 Noiembrie 1984, Arad;
- Articolul *Proiectarea constructiv tehnologică a angrenajelor melcate cu ajutorul calculatorului* (în colaborare cu ing. Elekes Carol) în: Sesiunea de comunicări tehnico-științifice din 23-25 Mai 1985, Arad;
- Articolul *Proiectarea asistată de calculator a frezelor melc pentru roți de lanț* (în colaborare cu ing. Elekes Carol) în: Sesiunea de comunicări tehnico-științifice din 23-25 Mai 1985, Arad;
- Articolul *Metode și algoritmi pentru rezolvarea ecuațiilor algebrice* în: Sesiunea inter-județeană de comunicări științifice, 14-15 Noiembrie 1985, Arad;
- Articolul *Asupra metodei Lehmer-Schur pentru ecuații algebrice* în: Seminarul de Informatică și Analiză Numerică (SIAN), Octombrie 1986, Universitatea de Vest din Timișoara;
- Articolul *Algoritm pentru determinarea rădăcinilor polinoamelor cu coeficienți complecși de grad superior* în: Lucrările celui de al II-lea Simpozion de Matematici și Aplicații al IPTV Timișoara, 30-31 Octombrie 1987, Timișoara;
- Articolul *Analiza comportării motorului cu curent continuu cu buclă de reglaj cu ajutorul calculatorului* (în colaborare cu ing. Băjan Liviu) în: Sesiunea de comunicări științifice, 28-29 Octombrie 1988, Arad;

- Articolul *Optimizarea regimurilor de funcționare ale acționărilor de curent continuu cu turație reglabilă prin asimilare numerică* (în colaborare cu ing. Băjan Liviu) în: Sesiunea de comunicări tehnico-științifice, 16-18 Noiembrie 1988, Arad;
- Articolul *Algoritm pentru determinarea iterației de start pentru metode iterative de rezolvare a sistemelor neliniare cu ajutorul calculatorului* în: Sesiune de comunicări tehnico-științifice, 16-18 Noiembrie 1988, Arad;
- Articolul *Algoritm pentru determinarea marginilor zerourilor polinoamelor din  $C[z]$  și  $R[x]$*  în: Lucrările celui de al III-lea Simpozion de Matematici și Aplicații al IPTV Timișoara, 3-4 Noiembrie 1989, Timișoara;
- Articolul *Algoritm pentru determinarea iterației de start pentru metode de rezolvare a ecuațiilor neliniare* în: Lucrările celui de al III-lea Simpozion de Matematici și Aplicații al IPTV Timișoara, 3-4 Noiembrie 1989, Timișoara;
- Articolul *Aplicarea metodei elementului finit în studiul stării de tensiune și deformare la batiul de strung* (în colaborare cu Dobre I. și Motișan M.) în: Lucrările celui de al III-lea Simpozion de Matematici și Aplicații al IPTV Timișoara, 3-4 Noiembrie 1989, Timișoara;
- Articolul *Inversarea matricelor celular tridiagonale și simetrice* în: Seminarul de Informatică și Analiză Numerică (SIAN), Octombrie 1990 Universitatea de Vest din Timișoara;
- Articolul *Metodă cu diferențe finite corectate pentru probleme la limită slab neliniare*, în: Seminarul de Informatică și Analiză Numerică (SIAN), Octombrie 1992, Universitatea de Vest din Timișoara;

#### 4.5 Membru în granturi:

- Grantul *Medii inteligente pentru software științific*, directorul grantului prof. dr. Ștefan Mărușter, Universitatea de Vest din Timișoara, 1996;
- Grantul *Modele distribuite pentru rezolvarea problemelor complexe*, grantul INFOSOC 2001-2001, directorul grantului prof. univ. dr. Viorel Negru, Universitatea de Vest din Timișoara, 2001.

#### 4.6 Invenții și inovații

- Brevet de invenție *Tehnologie de prelucrare a camelor de precizie pe centre de prelucrare*, 1986;

### 5 Activitate profesională

- analist programator la S. C. ARIS Arad, în perioada Octombrie 1978 - Octombrie 1986;
- analist programator principal la S. C. ARIS Arad, în perioada Octombrie 1986 - Septembrie 1990;

- lector universitar al Universității "Aurel Vlaicu" din Arad, în perioada 01 Octombrie 1990 - 01 Octombrie 1998;
- conferențiar universitar al Universității "Aurel Vlaicu" din Arad, în perioada 01 Octombrie 1998 - 01 Octombrie 2001;
- profesor universitar al Universității "Aurel Vlaicu" din Arad, din 01 Octombrie 2001 până în prezent;
- prodecan la Facultatea de Inginerie și Științe Economice în perioada 06 Iunie 1997 - 06 Septembrie 1998;
- prorector la Universitatea "Aurel Vlaicu", în perioada 06 Noiembrie 1998 - 15 Februarie 2000;
- șef Catedră de Informatică din cadrul Departamentului de Matematică Informatică, 01 Octombrie 2002 - 30 Aprilie 2003;
- decan interimar, Facultatea de Științe Exacte în perioada 01 Mai 2003 - 01 Octombrie 2003;
- decan, Facultatea de Științe Exacte 01 Octombrie 2003 - până în prezent;
- membru al Senatului Universității "Aurel Vlaicu" din 01 Octombrie 1990 - până în prezent;
- membru al Biroului Senatului Universității "Aurel Vlaicu" în periozile 01 Octombrie 1990 - 01 Octombrie 1996, 01 Octombrie 1998 - 01 Octombrie 2000, 01 Octombrie 2004 - până în prezent;

## 6 Alte activități

- Expoziție de artă cu titlul *Bazine de atracție*. Grafică realizată cu calculatorul. Galeria Națională Delta din Arad, 4-17 Februarie 2000. Arad, Galeria Delta, 2000
- Expoziție de artă cu titlul *Bazine de atracție pentru metode numerice aplicate la ecuații neliniare*, cu ocazia simpozionului SYNACS 2007, Universitatea de Vest Timișoara, 26-29 September 2007. Timișoara, SYNACS, 2007
- Expoziția de artă digitală *Misterul Domeniilor de Convergență* organizată de **Octavian Cira** și Bogdan Mariș de la Galeriile de artă "Turnul de Apă Arad", 13 Decembrie 2007. Arad, Galeria Turnu de Apă, 2007

## 7 Evaluarea activității

### 7.1 Activitate didactică

Gradul didactic	Vechime	Puncte	Total
Lector	8 ani	1.0	8.0
Conferențiar	3 ani	1.5	4.5
Profesor	6 ani	1.5	9.0
<b>Total</b>			<b>21.5</b>

### 7.2 Activitatea științifică

Lucrări publicate	Număr	Puncte	Total
Cărți în străinătate	1	2.0	2.0
Cărți în țară	10	1.0	10.0
Articole recenzate în reviste de referate	20	1.0	20.0
Articole nerecenzate în străinătate		0.5	
Articole nerecenzate în țară	13	0.2	2.6
Conducere de grant		1.5	
Participare la grant	2	1.0	2.0
Brevet de invenție		2.0	
Brevet de inovație	1	0.5	0.5
<b>Total</b>			<b>37.1</b>

### 7.3 Activitate extradidactică

Activitatea desfășurată	Puncte	Vechime	Total
Prorector	5	1 an	1.25
Decan	5	4 an	5.00
Prodecan	4	1 an	1.00
<b>Total</b>			<b>7.25</b>

## Referințe

- [1] **O. Cira.** *Metode numerice pentru probleme la limită slab neliniare.* Universitatea de Vest din Timișoara, 1978. Master's thesis.
- [2] **O. Cira.** *Rezolvarea numerică a ecuațiilor algebrice.* PhD thesis, Universitatea de Vest din Timișoara, 1998.
- [3] **O. Cira.** *Curs de "Programarea și Utilizarea Calculatoarelor".* Centrul de Multiplicare al Universității "Aurel Vlaicu" din Arad, 1993.
- [4] **O. Cira** and M. Popescu. *Qbasic. Elemente de programare și aplicații.* Centrul de Multiplicare al Universității "Aurel Vlaicu", Arad, 1996. ISBN 973-98366-5-8.



- [5] **O. Cira.** *Lecții de Mathcad.* Ed. Albastră, Cluj-Napoca, 2000. ISBN 973-9443-67-2 (3 ediții).
- [6] **O. Cira** and C. M. Cira. *Numerical Methods for Algebraic Equations,* volume MB-30. PAMM Centre, Technical University, Budapest, September 2004. oszk.hu.
- [7] **O. Cira.** *Metode numerice pentru rezolvarea ecuațiilor algebrice.* Ed. Academiei Române, București, 2005.
- [8] **O. Cira** and Șt. Mărușter. *Metode numerice pentru ecuații neliniare.* Editura Matrix, București, 2008. (în curs de apariție).
- [9] **O. Cira.** *Lecții de Mathcad 2001 Professional.* Ed. Albastră, Cluj-Napoca, 2003. gmi.ro.
- [10] **O. Cira.** *Curs de "Bazele Informaticii și Programării Calculatoarelor".* Centrul de Multiplicare al Universității "Aurel Vlaicu" din Arad, 1994.
- [11] P. Popovici and **O. Cira.** *Rezolvarea numerică a ecuațiilor neliniare.* Ed. SigNata, Timișoara, 1992. ISBN 973-551-0025-1.
- [12] **O. Cira** and C. M. Cira. The optimum convergence condition for the Durand-Kerner type simultaneous inclusion method. In V. Negru, D. Petcu, D. Zaharie, A. Abraham, B. Buchberger, A. Cicortăș, D. Gorgan, and J. Quinqueton, editors, *SYNASC 2006 – 8<sup>th</sup> International Symposium on Symbolic and Numeric Algorithms for Scientific Computing,* pages 171–174, Timișoara, România, 26-29 September 2006. IEEE Computer Society, Los Alamitos California, Washington, Tokyo. [ieeexplore.ieee.org](http://ieeexplore.ieee.org).
- [13] **O. Cira** and C. M. Cira. The algorithm that determines the start iteration of the Halley-Altman method. In *SYNASC 2007 – 9<sup>th</sup> International Symposium on Symbolic and Numeric Algorithms for Scientific Computing, IMNE '07, Workshop on Iterative Methods for Nonlinear Equations,* pages 28–33, Timișoara, România, 25-28 September 2007. SYNASC.
- [14] C. M. Cira and **O. Cira.** Start iteration for Halley-Altman method. In *Bulletins for Applied and Computing Mathematics, Pannonian Applied Mathematical Meetings, Interuniversity Network in Central Europe,* number ? in ?, page ?, October 2007.
- [15] **O. Cira** and C. M. Cira. The optimum convergence condition for the Durand-Kerner type simultaneous inclusion method. In S. Nădăban and C. Stoica, editors, *Proceedings of the International Symposium Research and Education in Innovation Era,* Mathematics and Computer Science, pages 172–196, Arad, 16-18 November 2006. "Aurel Vlaicu" University, Ed. Mirton.
- [16] **O. Cira.** Osculating Parabola Method and Numerical Experiments on Attraction Basins. Technical report, Universitatea de Vest din Timișoara, 2001.
- [17] **O. Cira.** Numerical Experiments on Attraction Basin. *Advanced Modeling and Optimization (AMO),* 2(3):122–134, 2001.

- [18] **O. Cira** and D. Bucerzan. Graphics Representation of Attraction Basins for Iterative Method of Approximating the Roots to Nonlinear Equations. *Analele Universității "Aurel Vlaicu" din Arad, seria Matematică, fascicola: Matematică-Informatică*, 10(4):13–20, 2000.
- [19] **O. Cira** and A. Șandru. Numerical Experiments for Attraction Basins of Broyden's Method. *Analele Universității "Aurel Vlaicu" din Arad, seria Matematică, fascicola: Matematică-Informatică*, pages 181–186, 2002.
- [20] **O. Cira**. Convergence Domain of the Iterative Methods. In *Bulletins for Applied and Computing Mathematics, Pannonian Applied Mathematical Meetings, Interuniversity Network in Central Europe*, number 1630 in BAM, pages 124–132. Caretaker by the PAMM-Centre at the Technical University of Budapest, January 1999.
- [21] **O. Cira**. Numerical Experiments for Convergence Domain. In *Bulletins for Applied and Computing Mathematics, Pannonian Applied Mathematical Meetings, Interuniversity Network in Central Europe*, number 1646 in BAM, pages 129–146. Caretaker by the PAMM-Centre at the Technical University of Budapest, August 1999.
- [22] **O. Cira** and D. Bucerzan. Graphics Representation of Attraction Basins for Iterative Method of Approximating the Roots to Nonlinear Equations. In *Symbolic and Numerical Algorithms for Scientific Computing SYNASC 2000*, number 01-20 in RISC-Linz Report Series, pages 69–72. Research Institute for Symbolic Computation, Johannes Kepler University of Linz, Austria and Universitatea de Vest din Timișoara, 4-6 October 2000.
- [23] **O. Cira**. The Attraction Basins for Iterative Method. In *Proceedings of the Eighth Symposium of Mathematics and its Applications*, pages 39–46. Timișoara Research of the România Academy and "Politehnica" University of Timișoara, 4-7 November 1999.
- [24] **O. Cira**. Algorithm for Determination of Initial Iteration of Numerical Methods for the Solution of Nonlinear Equation. *An. Universitatea de Vest din Timișoara, Ser. Sti. Mat.*, XXVI, fasc. 3:17–23, 1988.
- [25] **O. Cira** and C. M. Cira. Metode simultane de incluziune Wang-Zheng cu corecții. *Analele Universității "Aurel Vlaicu" din Arad, seria Matematică, fascicola: Matematică-Informatică*, 20(8):99–122, 2004.
- [26] **O. Cira** and A. Ivan. Algorithm for Approximating the Roots of Polynomial Equation. *Buletinul Științific al Universității Politehnica din Timișoara*, 41(55):108–114, 1996.
- [27] **O. Cira** and A. Ivan. Algorithm for the Simultaneous Determination of All Real Zeros of a Polynomial from  $\mathbf{R}[x]$ . *Buletinul Științific al Universității Politehnica din Timișoara*, 42(56):24–31, 1997.
- [28] **O. Cira**. Parabola Method-Polynomial Rootfinder. *An. Universității de Vest din Timișoara, Ser. Matematică-Informatică*, XL, fasc. special:65–79, 2002.

- [29] **O. Cira.** Algorithm for Approximating the Roots of Polynomial Equations. In *Bulletins for Applied and Computing Mathematics, Pannonian Applied Mathematical Meetings, Interuniversity Network in Central Europe*, number 1286 in BAM, pages 469–478. Caretaker by the PAMM-Centre at the Technical University of Budapest, May 1996.
- [30] **O. Cira.** Iterative Methods for the Determination of Polynomial Factors. In *Bulletins for Applied and Computing Mathematics, Pannonian Applied Mathematical Meetings, Interuniversity Network in Central Europe*, number 1494 in BAM, pages 183–190. Caretaker by the PAMM-Centre at the Technical University of Budapest, September 1998.
- [31] **O. Cira.** Lehmer-Schur-Newton Algorithm for Solving the Algebraic Equation. In *Bulletins for Applied and Computing Mathematics, Pannonian Applied Mathematical Meetings, Interuniversity Network in Central Europe*, number 1723 in BAM, pages 69–78. Caretaker by the PAMM-Centre at the Technical University of Budapest, April 2000.
- [32] **O. Cira.** Approximate Zeros of Algebraic Polynomials with Higher Convergence Order Mixture Methods. In *Bulletins for Applied and Computing Mathematics, Pannonian Applied Mathematical Meetings, Interuniversity Network in Central Europe*, number 1732 in BAM, pages 27–36. Caretaker by the PAMM-Centre at the Technical University of Budapest, June 2000.
- [33] **O. Cira.** Lehmer-Schur-Euler-Chebyshev Method for Approximation the All Zeros of Algebraic Polynomials. In *Bulletins for Applied and Computing Mathematics, Pannonian Applied Mathematical Meetings, Interuniversity Network in Central Europe*, number 1773 in BAM, pages 47–56. Caretaker by the PAMM-Centre at the Technical University of Budapest, August 2000.
- [34] **O. Cira.** Some New Aspects Regarding the Parabola Method. In *Bulletins for Applied and Computing Mathematics, Pannonian Applied Mathematical Meetings, Interuniversity Network in Central Europe*, number 1854 in BAM, pages 153–164. Caretaker by the PAMM-Centre at the Technical University of Budapest, May-June 2001.
- [35] **O. Cira.** Polyzeros-Hybrid Method for Algebraic Equations Solving. In *Symbolic and Numerical Algorithms for Scientific Computing SYNASC 01*, number 01-20 in RISC-Linz Report Series, pages 182–196. Research Institute for Symbolic Computation, Johannes Kepler University of Linz, Austria and Universitatea de Vest din Timișoara, 2-5 October 2001.
- [36] **O. Cira.** Parabola Method-Polynomial Rootfinder. In *Symbolic and Numerical Algorithms for Scientific Computing SYNASC 02, 4th International Workshop*, pages 76–88. Research Institute for Symbolic Computation, Johannes Kepler University of Linz, Austria and Universitatea de Vest din Timișoara, Ed. Mirton, Timișoara, 9-12 October 2002.
- [37] **O. Cira** and C. M. Cira. Halley type simultaneous inclusion methods. In *The 6<sup>th</sup> International Symposium on Symbolic and Numeric Algorithms for Scientific Computation*, pages 0–0. Research Institute for Symbolic Computation, Johannes Kepler University of Linz, Austria and Department

- of Computer Science, Universitatea de Vest din Timișoara, Ed. Mirton, Timișoara, 26-30 September 2004.
- [38] **O. Cira.** Iterative Methods for the Determination of Polynomial Factors. In *Conferința de analiză și aplicații - cu ocazia semicentenarului Universității de Vest din Timișoara*, pages 101–110, 14-15 November 1998.
- [39] **O. Cira.** Algorithm for Approximate the Roots of Algebraic Equations. In *Proceedings of the second Symposium of Mathematics and its Applications*, pages 175–179. Timișoara Research of the România Academy and "Politehnica" University of Timișoara, 30-31 October 1987.
- [40] **O. Cira.** Algorithm for the Simultaneous Determination of All Real Zeros of the Polynomial from  $\mathbf{R}[x]$ . In *Proceedings of the third Symposium of Mathematics and its Applications*, pages 233–242. Timișoara Research of the România Academy and "Politehnica" University of Timișoara, 3-4 November 1989.
- [41] **O. Cira.** Metoda Bairstow. In *Proceedings of the fifth Symposium of Mathematics and its Applications*, pages 57–64. Timișoara Research of the România Academy and "Politehnica" University of Timișoara, 29-30 October 1993.
- [42] **O. Cira.** Bairstow Methods of Order 3. In *Proceedings of the seventh Symposium of Mathematics and its Applications*, pages 79–84. Timișoara Research of the România Academy and "Politehnica" University of Timișoara, 6-9 November 1997.
- [43] **O. Cira.** The Damped Newton's Type of Methods. In *Proceedings of the 9<sup>th</sup> Symposium of Mathematics and its Applications*, pages 0–0. Timișoara Research of the România Academy and "Politehnica" University of Timișoara, 2-3 November 2001.
- [44] **O. Cira.** Algoritm pentru determinarea zerourilor polinoamelor cu coeficienți complecși de grad superior. In *Lucrările Sesiunii Științifice a Centrului de Calcul al Universității din București*, pages 317–324, 20-21 Februarie 1987.
- [45] **O. Cira.** Algoritmul Lehmer-Schur-Newton de rezolvarea ecuațiilor algebrice. In *Conferința de Informatică Teoretică și Tehnologii Informatică, Tehnologii informatice pentru anii 2000*, pages 21–28. Facultatea de Matematică și Informatică a Universității "Ovidius" din Constanța și Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Informatică din București, 25-27 May 2000.
- [46] **O. Cira.** Algorithm for the Simultaneous Determination of All Real Zeros of the Polynomial from  $\mathbf{R}[x]$ . In *Lucrările sesiunii de comunicări științifice al Universității "Aurel Vlaicu" din Arad, ediția a II-a*, pages 85–93, May 1994.
- [47] **O. Cira.** The Solving of the Algebraic Equation with Parallel Algorithms. In *Proceedings of the Scientific Communications Meeting of "Aurel Vlaicu" University, third edition*, volume 15, pages 153–166, 16-17 May 1996.

- [48] **O. Cira**. Metoda Bairstow de ordinul 3. In *Lucrările sesiunii de comunicări științifice al Universității "Aurel Vlaicu" din Arad, ediția a IV-a*, volume 2, pages 5–12, 30-31 October 1997.
- [49] C. M. Cira and **O. Cira**. Simultaneous inclusion methods with rate of convergence greater than four. *An. Universitatea de Vest din Timișoara, Ser. Sti. Mat.*, (?):?, ? 2008.
- [50] V. Müller and **O. Cira**. *Mașina asincronă monofazată cu fază auxiliară în sisteme de reglare automată*. Ed. Politehnica, Timișoara, 2004.
- [51] I. Dobre, M. Motișan, Z. Lengyel, and **O. Cira**. Study of Strees and Strain State of Lathe Body Finite Element. *Buletinul Științific al Universității Politehnica din Timișoara*, 35(49):7–13, 1990.
- [52] **O. Cira**, I. Barbu, and A. Clepcea. The Mathematical Modeling of the Draft Tehnological Process when Realizing Cotton and Polyester Yarns. In *Bulletins for Applied and Computing Mathematics, Pannonian Applied Mathematical Meetings, Interuniversity Network in Central Europe*, number 1647 in BAM, pages 147–154. Caretaken by the PAMM-Centre at the Technical University of Budapest, August 1999.
- [53] **O. Cira**. The Convergence Conditions of the Method of Simple Iterations for Equations with Standard Finite Differences and with Corrections Associated to a Quasi-linear Problem at Limit. In *Bulletins for Applied and Computing Mathematics, Pannonian Applied Mathematical Meetings, Interuniversity Network in Central Europe*, number 1523 in BAM, pages 124–132. Caretaken by the PAMM-Centre at the Technical University of Budapest, July 1998.
- [54] **O. Cira** and C. M. Cira. Attraction basin Broyden ´s method (numerical experiments). In *Bulletins for Applied and Computing Mathematics, Pannonian Applied Mathematical Meetings, Interuniversity Network in Central Europe*, number 2240 in BAM-CVII, pages 41–48, May 2005.
- [55] **O. Cira**. Equations with Finite Differences Corresponding to the Bilocal Quasi-Linear Problems at Limit. In *Proceedings of the third Symposium of Mathematics and its Applications*, pages 23–32. Timișoara Research of the România Academy and "Politehnica" University of Timișoara, 3-4 November 1989.
- [56] **O. Cira**. Ecuatii cu diferențe finite corespunzătoare problemelor la limită bilocale cvasiliniare. In *Lucrările sesiunii de comunicări științifice a Universității "Aurel Vlaicu" din Arad, ediția I*, pages 82–95, 7-8 May 1992.
- [57] I. Barbu, **O. Cira**, A. Wille, R. Dabica, Cocârcă N., and Cațavei M. Contribuții privind proiectarea amestecurilor fibroase tip bumbac. In *Proceedings of the Scientific Communications Meeting of "Aurel Vlaicu" University, third edition*, volume 12, pages 202–207, 16-17 May 1996.
- [58] I. Barbu, **O. Cira**, A. Wille, R. Dabica, Cocârcă N., and Spătaru O. Influența caracteristicilor fibrelor asupra caracteristicilor fibrelor. In *Proceedings of the Scientific Communications Meeting of "Aurel Vlaicu" University, third edition*, volume 12, pages 208–213, 16-17 May 1996.

- [59] I. Barbu, **O. Cira**, C. Barbu, and E. Popa. Studiu privind influența cotei de participare a PES asupra  $L_R$  a firului realizat dintr-un amestec binar. In *Proceedings of the Scientific Communications Meeting of "Aurel Vlaicu" University, third edition*, volume 12, pages 214–218, 16-17 May 1996.
- [60] I. Radu, Ursu Fischer, N., and **O. Cira**. Considerații privind un model matematic pentru studiul dinamic al unui sistem oscilant pneumatic la mersul în gol. In *Proceedings of the Scientific Communications Meeting of "Aurel Vlaicu" University, third edition*, volume 5, pages 149–155, 16-17 May 1996.

Arad, December 13, 2007

dr. Octavian Cira