

# Curriculum Vitae

## Europass

### INFORMAȚII PERSONALE:



### Capcelea Maria

📍 str. Gh. Cașu, 30B, ap. 20, Chișinău, cod poștal MD-2009, Republica Moldova

☎ telefon fix: 022005871 📱 telefon mobil: 069410436

✉ mariacapcelea@yahoo.com

🌐 <http://fmi.usm.md/ro/maria-capcelea>

📘 [facebook.com/maria.capcelea](https://www.facebook.com/maria.capcelea)

Data nașterii 12.07.1978 | Naționalitatea română

LOCUL DE MUNCA: Universitatea de Stat din Moldova, Facultatea de Matematică și Informatică, departamentul de Informatică

FUNCȚIA: Conferențiar universitar

### EXPERIENȚA PROFESIONALĂ:

- 
- 2020 – prezent: Conferențiar universitar, departamentul de Informatică, Facultatea de Matematică și Informatică, Universitatea de Stat din Moldova
- 2016 – 2020: Conferențiar universitar, departamentul de Matematică, Facultatea de Matematică și Informatică, Universitatea de Stat din Moldova
- 2012 – 2016: Lector superior universitar, departamentul Matematici Aplicate, Facultatea de Matematică și Informatică, Universitatea de Stat din Moldova
- 2009 – 2012: Lector superior universitar, catedra Matematica Aplicată, Facultatea de Matematică și Informatică, Universitatea de Stat din Moldova
- 2002 – 2009: Lector universitar, catedra Matematica Aplicată, Facultatea de Matematică și Informatică, Universitatea de Stat din Moldova
- 2000 - 2002: Lector asistent, catedra Matematica Aplicată, Facultatea de Matematică și Informatică, Universitatea de Stat din Moldova

### EDUCAȚIE ȘI FORMARE:

- 
- 2009 - 2013 Studii de doctorat, Universitatea de Stat din Moldova, specialitatea 112.03 – Cibernetică Matematică și Cercetări Operaționale  
Teza de doctorat Algoritmi de soluționare a problemelor stocastice de control optimal discret  
Specialitatea 112.03 – Cercetări Operaționale și Cibernetică Matematică  
conducător științific – dr. hab., prof. univ. Dmitrii Lozovanu
- 2000 – 2001: Studii superioare de masterat, Universitatea de Stat din Moldova, Facultatea Matematică și Informatică, programul de masterat de cercetare în Informatică, calificarea: master în informatică
- 1996 – 2000: Studii superioare de licență, Universitatea de Stat din Moldova, Facultatea Matematică și Informatică, specialitatea Matematica Aplicată, calificarea: licențiat în matematică

**CURSURI DE DEZVOLTARE  
PROFESIONALĂ:**

- 2020 Cursul de formare continuă „Utilizarea platformei Moodle în învățământul la distanță” în volum de 90 de ore, perioada de studii: 23.06.2020 – 10.07.2020
- 2015 Cursul „Description of qualifications in higher education in the Republic of Moldova” (14-18 septembrie 2015, Universitatea de Stat din Tiraspol, 30 de ore)
- 2015: Cursul de dezvoltare profesională conform programului Intel Teach Essentials Course (22-26 iunie 2015, Centrul Tehnologii Informaționale și Comunicaționale în Educație, 64 de ore), organizat de Ministerul Educației al Republicii Moldova

**DOMENII DE INTERES  
ȘTIINȚIFIC:**

Cercetări Operaționale, Analiză Numerică și Optimizare, Control Optimal Discret, Securitatea Informației

**CURSURI ȚINUTE LA USM:**
*Ultimii 3 ani:*

- Programare dinamică stocastică și procese markoviene decizionale, anul I masterat, programul de master Structuri Matematice și Metode de Soluționare a Problemelor Aplicative
- Rețele de Calculatoare, anul II licență, specialitățile de la domeniul Informatica
- Tehnologii Informaționale de Comunicare, anul I licență, alte facultăți
- Protocoale Criptografice - anul III licență, specialitatea Informatica Aplicată, traseul Securitatea Informației
- Criptanaliză - anul III licență, specialitatea Informatica Aplicată, traseul Securitatea Informației

*Alte cursuri ținute pe parcursul activității:*

Cercetări Operaționale, Metode de Optimizare, Analiză Numerică, Calcul Variațional

**PARTICIPĂRI ÎN PROIECTE  
ȘTIINȚIFICE:**
**Proiecte de colaborare  
internațională:**

2015 – 2017: Proiectul STCU 5988 - Modelarea sistemelor dinamice stocastice și algoritmi pentru soluționarea problemelor decizionale Markov, Institutul de Matematică și Informatică "Vladimir Andrunachievici", Chișinău

2013 – 2015: Proiectul 13.820.18.01/GA - Metode numerice și algoritmi de soluționare a problemelor stocastice dinamice decizionale, Institutul de Matematică și Informatică "Vladimir Andrunachievici", Chișinău

2009 - 2010: Proiectul 09.820.08 03 GF- Proiect bilateral cu Germania: “Suport decizional și algoritmi pe structuri grid cu mai multe nivele pentru rețeaua de comunicații CENETIX”, Institutul de Matematică și Informatică "Vladimir Andrunachievici", Chișinău

**Proiecte din cadrul programelor  
de stat:**

2020 - 2023: Proiectul 20.80009.5007.13 - Metode deterministe și stocastice de soluționare a problemelor de optimizare și control - Institutul de Matematică și Informatică "Vladimir Andrunachievici", Chișinău

2015 – 2019: Proiectul 15.817.02.01A - Metode analitice și numerice de soluționare a problemelor de evoluție, optimizare și teoria așteptării - Institutul de Matematică și Informatică "Vladimir Andrunachievici", Chișinău

2010 - 2011: Proiectul 10.839.08.05F „Modele matematice și metode de soluționare a problemelor de optimizare și analiză numerică cu aplicații”, USM, catedra de Matematică Aplicată

2010 - 2011: 09.820.08.03 GF „Metode și algoritmi de soluționare a problemelor dinamice stocastice”, Institutul de Matematică și Informatică "Vladimir Andrunachievici", Chișinău

2008 - 2009: Proiectul 08.820.08.05RF „Metode și algoritmi de soluționare a problemelor

## Proiecte pentru tineri cercetători:

de dirijare a sistemelor dinamice complexe”, USM, catedra de Matematică Aplicată  
 •2014 – 2015: Proiectul 14.819.02.14F “Metode numerice de soluționare a problemelor de optimizare stochastice”, USM, departamentul de Matematici Aplicate  
 2013 – 2014: Proiectul 13.819.08.04F “Metode numerice de soluționare a problemelor variaționale și de control optimal stochastic”, USM, departamentul de Matematici Aplicate  
 2012 – 2013: Proiectul 12.819.08.04F “Metode de analiză numerică și optimizare pentru problemele deterministe și stochastice decizionale”, USM, departamentul de Matematici Aplicate  
 2011 – 2012: Proiectul 11.819.08.02F „Elaborarea metodelor și algoritmilor numerici de soluționare a problemelor decizionale dinamice cu aplicații”, USM, catedra de Matematică Aplicată  
 2010 – 2011: Proiectul 10.819.08.04F Metode numerice avansate de rezolvare a ecuațiilor integro-diferențiale și a problemelor de optimizare cu aplicații”, USM, catedra de Matematică Aplicată

 PARTICIPĂRI LA FORUMURI  
 ȘTIINȚIFICE NAȚIONALE ȘI  
 INTERNAȚIONALE:

- International conference on applied and industrial mathematics – CAIM 2014, 2012, 2010, 2006 (Bacău; Chișinău; Iași; Chișinău);
- International Student Conference on Pure and Applied Mathematics, Iași, România, 2010;
- International Congress on Computer Science: Information Systems and Technologies. Republic of Belarus, Minsk, 2011;
- International conference of mathematical society of the Republic of Moldova: dedicated to the anniversary of the foundation of the Institute of Mathematics and Computer Science, Chisinau – IMCS 2014, 2017;
- International Conference “Mathematics & Information Technologies: Research and Education”, Chisinau, Moldova State University, MITRE 2021, 2016, 2015, 2013, 2011, 2009, 2008;
- Conferința internațională “Modelare matematică, optimizare și tehnologii informaționale”, Chișinău, MМОТI 2018, 2016, 2014, 2012, 2010;
- Международный симпозиум ”Методы дискретных особенностей в задачах математической физики”, Харьков-Херсон, МДОЗМФ 2009;
- Scientific Conference ”Actual problems of mathematics and informatics” dedicated to the 80th anniversary of the foundation of the Tiraspol State University and of the Faculty of Physics, Mathematics and Information Technologies, Chisinau, 2010;
- International Conference of Young Investigators, Chisinau, 2008.

 LUCRĂRI ȘTIINȚIFICE ȘI  
 ȘTIINȚIFICO-METODICE  
 PUBLICATE

*Monografii: 1*

- Lazari A., Lozovanu D., Capcelea M. Sisteme dinamice deterministe și stochastice: Evoluție, optimizare și control optimal discret. Chișinău: CEP USM, 2015, 310p.

*Suporturi de curs: 9*

- M. Capcelea, T. Capcelea Criptografie și Securitatea Informației: Suport de curs. – Chișinău: CEP USM – Partea 1-a. – 2021. – 215 p. ISBN 978-9975-152-06-8
- M. Capcelea, T. Capcelea Criptografie și Securitatea Informației: Suport de curs. – Chișinău: CEP USM – Partea a 2-a. – 2021. – 183 p. ISBN 978-9975-152-07-5
- M. Capcelea, T. Capcelea Protocoale Criptografice: Suport de curs. – Chișinău: CEP USM – Partea 1-a. – 2021. – 196 p. ISBN 978-9975-158-19-0

- M. Capcelea, T. Capcelea *Protocoale Criptografice: Suport de curs.* – Chișinău: CEP USM – Partea a 2-a. – 2021. – 139 p. ISBN 978-9975-158-20-6
- M. Capcelea, T. Capcelea *Calcul Numeric cu Aplicații în MATLAB. Suport de curs.* – Chișinău: CEP USM – Partea a 2-a. – 2021. – 137 p. ISBN 978-9975-158-42-8
- M. Capcelea, T. Capcelea *Calcul Numeric cu Aplicații în MATLAB.* - Suport de curs. - Chișinău: CEP USM - Partea I. – 2015. - 390p. ISBN 978-9975-71-494-5
- M. Capcelea, T. Capcelea *Calcul Variațional cu Aplicații. Metode analitice.* - Suport de curs. - Chișinău: CEP USM, 2014, 146p. ISBN 978-9975-71-494-5
- M. Capcelea, T. Capcelea *Calcul Variațional cu Aplicații. Metode aproximative.* - Suport de curs. - Chișinău: CEP USM, 2014, 330p. ISBN 978-9975-71-494-5
- M. Capcelea, T. Capcelea, Secieru I. *Metode și algoritmi la Analiza Numerică.* - Îndrumar de laborator. - Chișinău, CEP USM, 2010, 120p. ISBN 978-9975-70-900-2

*Articole științifice: 15*

- Capcelea M., Capcelea T. Localization of singular points of meromorphic functions based on interpolation by rational functions. *Buletinul Academiei de Științe a Republicii Moldova. Matematica*, 2021, no. 1(94), accepted for publication.
- Capcelea M., Capcelea T. Laurent-Padé approximation for locating singularities of meromorphic functions with values given on simple closed contours. *Buletinul Academiei de Științe a Republicii Moldova. Matematica*, no. 2(93), pp. 76-87, 2020. ISSN1024-7696.
- Capcelea M., Capcelea T. A linear programming approach for solving multichain discrete optimal control problems. În: *Materialele Conferinței Internaționale "Modelare Matematică, Optimizare și Tehnologii Informaționale"*, Volumul I, Academia de Transporturi, Informatică și Comunicații, 22-25 martie 2016, Ediția a V-a, Chișinău, Evrica, 2016. - p. 72-79.
- Capcelea M., Capcelea T. Algorithms for solving stochastic discrete optimal control problems on networks. In: *Scientific Studies and Research. Series Mathematics and Informatics (SSRSMI)*. "Vasile Alecsandri" University of Bacău. -v. 25, N1 (2015), p. 11-22 (ISSN 1224-2519).
- Capcelea M., Capcelea T. An algorithm for determining stationary optimal strategies for stochastic discrete optimal control problems defined on networks with multiple recurrent classes. În: *Studia Universitatis Moldaviae, Revistă științifică a Universității de Stat din Moldova, Seria „Științe exacte și economice”* – Chișinău: CEP USM, 2015, Nr. 2(82) - p. 31-40.
- Lozovanu D., Capcelea M. Algorithms for solving stochastic discrete optimal control problems on networks. În: *Buletinul Academiei de Științe a Republicii Moldova. Matematica.* – no. 3(76), 2014. – p. 80-88.
- Capcelea M., Capcelea T. A linear programming approach for a discounted Markov decision problem. În: *Materialele Conferinței Internaționale "Modelare Matematică, Optimizare și Tehnologii Informaționale"*, Volumul I, Academia de Transporturi, Informatică și Comunicații, 25-28 martie 2014, Ediția a IV-a, Chișinău, Evrica, 2014. - p. 49-55.
- Capcelea M. Algorithms for solving stochastic discrete control problems on networks with varying time of states' transitions of the dynamical system. În: *Studia Universitatis Moldaviae, Revistă științifică a Universității de Stat din Moldova, Seria „Științe exacte și economice”* – Chișinău: CEP USM, 2014, Nr. 2(72). - p. 8-14.
- Capcelea M. Linear Programming Approach for Stochastic Discrete Optimal Control Problems with Infinite Time Horizon. În: *Proceedings of the International Student Conference on Pure and Applied Mathematics.* – Iași: Editura Universității "Al. I. Cuza", 2011. - p. 41-54 (ISBN 978-973-703-602-5, ed. Ovidiu Cârjă).
- Capcelea M. Linear Programming Approach for Markov Decision Problems with Average Cost Optimization Criterion. - În: *Studia Universitatis, Revistă științifică a Universității de*

- Stat din Moldova, Seria „Științe exacte și economice” – Chișinău: CEP USM, 2010, Nr. 7(37). - p. 24-31.
- Lozovanu D., Capcelea M. Algorithms for Determining Optimal Stationary Strategies of Discounted Stochastic Optimal Control Problem on Networks. În: Materialele conferinței internaționale “Modelarea matematică, optimizare și tehnologii informaționale”, Chișinău, Academia de Transporturi, Informatică și Comunicații, 24-26 martie, 2010. - p. 50-55.
  - Capcelea M. An approach for studying and solving stochastic discrete control problems with finite time horizon. - În: Studia Universitatis, Revistă științifică a Universității de Stat din Moldova, Seria „Științe exacte și economice” – Chișinău: CEP USM, 2010, Nr. 2(32). - p. 62-67.
  - Capcelea M., Capcelea T. Metoda subdomeniilor la rezolvarea sistemelor de ecuații integrale singulare, definite pe contururi netede închise în planul complex. - În: Studia Universitatis, Revistă științifică a Universității de Stat din Moldova, Seria „Științe exacte și economice” – Chișinău: CEP USM, 2008, Nr. 8(18) - p.49-57.
  - Capcelea M., Capcelea T., Lazari A. Algoritmi eficienți pentru rezolvarea sistemelor de ecuații care se obțin la discretizarea ecuațiilor integrale singulare. Studia Universitatis, Revistă științifică a Universității de Stat din Moldova, Seria „Științe exacte și economice” – Chișinău: CEP USM, 2008, Nr. 3(13) - p.5-13.
  - Capcelea M., Capcelea T. The collocation method for solving singular integral equations with piecewise continuous coefficients. Anale Științifice. Facultatea de Matematică și Informatică. Universitatea de Stat din Moldova - volumul 7, Chișinău, 2005- p.79-93.

*Teze la conferințe științifice: 26 dintre care 5 în ultimii 5 ani*

| Limbi străine cunoscute   | INTELEGERE |        | VORBIRE                    |              | SCRIERE |
|---|------------|--------|----------------------------|--------------|---------|
|   | Ascultare  | Citire | Participare la conversație | Discurs oral |         |
| Limba engleză   | B1/2       | B1/2   | B1/2                       | B1/2         | B1/2    |
| Limba rusă  | C1/2       | C1/2   | C1/2                       | C1/2         | C1/2    |
| Limba franceză  | B1/2       | B1/2   | B1/2                       | B1/2         | B1/2    |
| Niveluri: A1/2: Utilizator elementar - B1/2: Utilizator independent - C1/2: Utilizator experimentat<br>Cadru european comun de referință pentru limbi străine |            |        |                            |              |         |