



Curriculum vitae Europass

Informații personale

Nume / Prenume **BĂLCĂU COSTEL**

Adresă Str. Er. Grigorescu, Bl. R1, Sc. B, Ap. 14, Pitești, Argeș, România
Telefoane 0248 221646 Mobil: 0728 907458
Fax 0348 453240
E-mail(uri) costel.balcau@upit.ro, cbalcau@yahoo.com

Naționalitate Română

Data nașterii 14.07.1969

Sex Masculin

Locul de muncă vizat / Domeniul ocupațional

Universitatea de Stat din Pitești / învățământ

Experiența profesională

Perioada 1. 2016-prezent; 2. 2007-2016; 3. 2000-2007; 4. 1997-2000; 5. 1994-1997; 6. 1993-1994.
Funcția sau postul ocupat 1. Conferențiar universitar, Facultatea de Științe, Educație Fizică și Informatică, Departamentul de Matematică-Informatică;
2. Conferențiar universitar, Facultatea de Matematică-Informatică, Catedra de Informatică/ Departamentul de Matematică-Informatică;
3. Lector universitar, Facultatea de Matematică-Informatică, Catedra de Matematică;
4. Asistent universitar, Facultatea de Științe, Catedra de Matematică-Informatică;
5. Preparator universitar, Facultatea de Științe, Catedra de Matematică-Informatică;
6. Profesor în învățământul preuniversitar, domeniul Matematică-Informatică.

Activități și responsabilități principale

- Cursuri, seminarii și laboratoare la disciplinele Algoritmica grafurilor, Grafuri și Combinatorică, Teoria grafurilor, Proiectarea și implementarea algoritmilor, Analiza algoritmilor, Programarea calculatoarelor, Informatică, Mathematical Modeling and Graph Theory, Computational Models with Applications in Econometrics and Actuarial Science, Distributed Computation Algorithms, Matematici financiare și actuariale, Matematică aplicată în economie, Modelare matematică și teoria grafurilor, Econometrie și teoria riscului, Actuarial;
- Coordonare lucrări de licență (1997 - prezent) și de disertație (2007 - prezent) la programele de studii Informatică și Matematică;
- Coordonare lucrări pentru obținerea gradului didactic I (2001 - prezent) în specializările Informatică și Matematică;
- Activitate de cercetare științifică.

Numele și adresa angajatorului 1, 2, 3, 4, 5 - Universitatea de Stat din Pitești, str. Târgu din Vale, nr.1, România;
6 - Liceul teoretic Potcoava, județul Olt.

Tipul activității sau sectorul de activitate Didactică; cercetare științifică.

Educație și formare																					
Perioada	1. 1996-2001; 2. 1988-1993; ; 3. 1983-1987																				
Calificarea / diploma obținută	1. Doctor în Matematică, specializarea Probabilități, Statistică și Cercetări Operaționale; Titlul tezei: Aplicații ale Optimizării Matematice în Teoria Informației; Conducător științific: Prof. univ. dr. Vasile Preda; 2. Licențiat în Matematică, specializarea Informatică; 3. Bacalaureat.																				
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Informatică: Programare, Combinatorică, Teoria Grafurilor, Teoria algoritmilor, Teoria informației; Matematică: Probabilități, Statistică, Cercetări Operaționale, Teoria informației.																				
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	1, 2 - Universitatea din București, Facultatea de Matematică; 3 - Liceul teoretic Potcoava, județul Olt.																				
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	Postuniversitar, Doctorat.																				
Aptitudini și competențe personale																					
Limba maternă	Română																				
Limbi străine cunoscute																					
Autoevaluare																					
Nivel european (*)																					
Engleză																					
Franceză																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Înțelegere</th> <th colspan="2">Vorbire</th> <th>Scriere</th> </tr> <tr> <th>Ascultare</th> <th>Citire</th> <th>Participare la conversație</th> <th>Discurs oral</th> <th>Exprimare scrisă</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B2</td> <td>B2</td> <td>B2</td> <td>B2</td> <td>B2</td> </tr> <tr> <td>B2</td> <td>B2</td> <td>B2</td> <td>B2</td> <td>B2</td> </tr> </tbody> </table>	Înțelegere		Vorbire		Scriere	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	Exprimare scrisă	B2	B2	B2	B2	B2	B2	B2	B2	B2	B2
Înțelegere		Vorbire		Scriere																	
Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	Exprimare scrisă																	
B2	B2	B2	B2	B2																	
B2	B2	B2	B2	B2																	
	(*) Nivelul Cadrului European Comun de Referință Pentru Limbi Străine																				
Competențe și abilități sociale	Colaborări didactice și științifice.																				
Competențe și aptitudini organizatorice	Spirit organizatoric, participări la proiecte.																				
Competențe și aptitudini tehnice	-																				
Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului	Licențiat în Informatică.																				
Competențe și aptitudini artistice	-																				
Alte competențe și aptitudini	Pasionat de literatură și de sport.																				
Permis(e) de conducere	Nu																				
Informații suplimentare	<ul style="list-style-type: none"> • Stagii de documentare la C.N.A.M. Paris, University of Sheffield, City Liberal Studies of Thessaloniki; • Membru al S.P.S.R. (Societatea de Probabilități și Statistică din România) și al S.S.M.R. (Societatea de Științe Matematice din România); • Recenzent la Mathematical Reviews. 																				
Anexe	Anexa 1 – Informații despre cărți și lucrări publicate, ca suport al CV-ului.																				

Informații privind cărțile și lucrările publicate

Elaborarea și publicarea unui număr de:

- **4 cărți** de specialitate publicate în edituri recunoscute:
 1. **C. Bălcău**, R.M. Georgescu, V.M. Macarie, *Matematică aplicată în economie. Note de curs și seminar*, Ed. Univ. din Pitești, 200 pg., 2016, ISBN 978-606-560-503-9.
 2. V. Preda, **C. Bălcău**, *Entropy optimization with applications*, Ed. Academiei Române, București, 356 pg., 2010, ISBN 978-973-27-2024-0.
 3. **C. Bălcău**, P. Radovici-Mărculescu, R.M. Georgescu, *Matematică aplicată în economie*, Ed. Univ. din Pitești, 290 pg., 2010, ISBN 978-606-560-146-8.
 4. **C. Bălcău**, *Combinatorică și teoria grafurilor*, Ed. Univ. din Pitești, 214 pg., 2007, ISBN 978-973-690-660-2.
- **2 culegeri** publicate în edituri recunoscute:
 1. P. Radovici-Mărculescu, L. Deaconu, M. Boloșteanu, N. Dinuță, **C. Bălcău**, C. Andronescu, *Matematică. Teste grilă*, Ed. Univ. din Pitești, 134 pg., 2002, ISBN 973-690-018-5.
 2. P. Radovici-Mărculescu, L. Deaconu, C. Andronescu, **C. Bălcău**, *Matematică. Teste grilă pentru admitere*, Ed. Univ. din Pitești, 84 pg., 1999, ISBN 973-9450-17-2.
- **5 articole** publicate în reviste de specialitate cotate ISI:
 1. **C. Bălcău**, C. Niculescu, *Linearly constrained Iosifescu-Theodorescu entropy maximization for homogeneous stationary multiple Markov chains*, *Mathematical Reports*, vol. 14 (64), nr. 3, pp. 243-251, 2012.
 2. V. Preda, **C. Bălcău**, C. Niculescu, *On multiobjective fractional programming involving generalized d-type-I relative to bifunctions and related functions*, *Mathematical Reports*, vol. 14 (64), nr. 1, pp. 95-106, 2012.
 3. V. Preda, **C. Bălcău**, *Convex quadratic programming with weighted entropic perturbation*, *Bull. Math. Soc. Sci. Math. Roumanie*, vol. 52 (100), nr. 1, pp. 57-64, 2009.
 4. **C. Bălcău**, V. Preda, *On maxentropic reconstruction of multiple Markov chains*, *Bull. Math. Soc. Sci. Math. Roumanie*, vol. 50 (98), nr. 4, pp. 295-304, 2007.
 5. V. Preda, **C. Bălcău**, *On maxentropic reconstruction of countable Markov chains and matrix scaling problems*, *Studies in Applied Mathematics*, nr. 111, pp. 85-100, 2003.
- **4 articole** publicate în volumele unor conferințe științifice internaționale:
 1. **C. Bălcău**, M. Boloșteanu, L. Deaconu, *Aspecte privind extinderea unui joc clasic (On some extension of a classic game)*, *Proceedings of The Conferences "Mathematics & Information Technologies: Research and Education" (MITRE 2008-2009)*, pp. 136-142, Chișinău, 2010, ISBN 978-9975-70-995-8.
 2. V. Preda, **C. Bălcău**, *Maximization of entropy of homogeneous multiple Markov chains with quadratic constraints*, *Proceedings of The 9-th Balkan Conference on Operational Research (Constanța, România, September 2-9 2009)*, 4 pg., Eurogema Exim, București 2009, ISBN 973-86979-9-9.
 3. **C. Bălcău**, V. Preda, *On maxentropic reconstruction method and applications*, *Proceedings of The Sixth Congress of Romanian Mathematicians Bucharest, 2007*, vol. I. Scientific Contributions, pp. 439-444, Ed. Academiei Române, 2009, ISBN 978-973-27-1781-3.
 4. V. Preda, **C. Bălcău**, *Maxentropic reconstruction of some probability distributions with linear inequality constraints*, *Proceedings of The 7-th Balkan Conference on Operational Research (Constanța, România, May 25-28 2005)*, pp. 151-158, București 2007, ISBN 973-8303-69-9.
- **34 articole** publicate în reviste de specialitate recunoscute CNCSIS și indexate ZMATH::
 1. **C. Bălcău**, D. Constantin, I.I. Panait, *Some bounds for the weighted cumulative paired interval entropy*, *International Journal of Risk Theory*, vol. 7, nr. 2, pp. 1-8, 2017.
 2. A. Țurcanu, **C. Bălcău**, *On a Spiking Neural P System*, *Universitatea din Pitești, Buletin Științific ser. Matematică și Informatică*, nr. 22, 5 pg., 2016.
 3. D. Constantin, **C. Bălcău**, *ICA algorithms for fingerprint recognition*, *Universitatea din Pitești, Buletin Științific ser. Matematică și Informatică*, nr. 22, 2016.
 4. **C. Bălcău**, D. Constantin, I.I. Panait, *Some examples for interval weighted cumulative entropies*, *Universitatea din Pitești, Buletin Științific ser. Matematică și Informatică*, nr. 22, 8 pg., 2016.

5. A. Țurcanu, **C. Bălcău**, A compatibility system study using S-polynomials, Universitatea din Pitești, Buletin Științific ser. Matematică și Informatică, nr. 21, 5 pg., 2015.
6. I.I. Panait, **C. Bălcău**, D. Constantin, Interval weighted cumulative entropies for Pareto distribution, Universitatea din Pitești, Buletin Științific ser. Matematică și Informatică, nr. 21, 8 pg., 2015.
7. **C. Bălcău**, A. Țurcanu, An exact solution for a special recurrence relation, Universitatea din Pitești, Buletin Științific ser. Matematică și Informatică, nr. 21, 2015.
8. A. Țurcanu, **C. Bălcău**, An exact solution for a Master Theorem type recurrence, Universitatea din Pitești, Buletin Științific ser. Matematică și Informatică, nr. 20, pp 83-90, 2014.
9. **C. Bălcău**, V. Preda, C. Niculescu, Optimization of generalized weighted entropies with linear constraints, Universitatea din Pitești, Buletin Științific ser. Matematică și Informatică, nr. 20, pp. 11-22, 2014 (comunicat la a 17-a Conferință a S.P.S.R., București, 2014).
10. **C. Bălcău**, On solving linear and quadratic programming with weighted entropic perturbation, Universitatea din Pitești, Buletin Științific ser. Matematică și Informatică, nr. 19, pp. 11-24, 2013.
11. **C. Bălcău**, Linear semi-infinite programming with weighted entropic perturbation, Universitatea din Pitești, Buletin Științific ser. Matematică și Informatică, nr. 17, pp. 5-10, 2011.
12. C. Niculescu, **C. Bălcău**, On the convergence of a hyperboloid approximation procedure for a perturbed generalized euclidean multifacility location problem, Revue Roumaine de Math. Pures et Appl. vol. 56, nr. 1, pp. 31-41, 2011.
13. V. Preda, **C. Bălcău**, C. Niculescu, Entropy optimization in phase determination with linear inequality constraints, Revue Roumaine de Math. Pures et Appl. vol. 55, nr. 4, pp. 327-340, 2010.
14. **C. Bălcău**, On solving quadratic semi-infinite programming with entropic perturbation, Universitatea din Pitești, Buletin Științific ser. Matematică și Informatică, nr. 16, pp. 5-12, 2010.
15. **C. Bălcău**, Weighted entropic perturbation for convex quadratic programming, Universitatea din Pitești, Buletin Științific ser. Matematică și Informatică, nr. 14, pp. 17-22, 2008.
16. V. Preda, **C. Bălcău**, Homogeneous stationary multiple Markov chains with maximum Iosifescu-Theodorescu entropy, Revue Roumaine de Math. Pures et Appl., vol. 53, nr. 1, pp. 55-61, 2008 (comunicat la a 9-a Conferință a S.P.S.R., București 2006).
17. D. Constantin, **C. Bălcău**, P. Radovici-Mărculescu, The versions of the FastICA algorithm for noisy data by using kurtosis and negentropy, Universitatea din Pitești, Buletin Științific ser. Matematică și Informatică, nr. 13, pp. 35-42, 2007.
18. **C. Bălcău**, Convex quadratic programming with partial entropic perturbation, Revue Roumaine de Math. Pures et Appl., vol. 52, nr. 5, pp. 497-508, 2007 (comunicat la a 8-a Conferință a S.P.S.R., București 2005).
19. **C. Bălcău**, An epsilon-optimal algorithm for convex quadratic programming with partial entropic perturbation, Universitatea din Pitești, Buletin Științific ser. Matematică și Informatică, nr. 12, pp. 17-24, 2006.
20. **C. Bălcău**, Weighted entropic perturbation for linear programming, Analele Univ. București, ser. Matematică-Informatică, 55, pp. 139-144, 2006.
21. **C. Bălcău**, Some examples for maxentropic reconstruction of countable probability distributions, Universitatea din Pitești, Buletin Științific ser. Matematică și Informatică, nr. 11, pp. 13-22, 2005.
22. **C. Bălcău**, On maximum-entropy distributions on nonnegative random variables with conditional-additive structure under inequality constraints, Revue Roumaine de Math. Pures et Appl., vol. 49, nr. 3, pp. 211-218, 2004 (comunicat la al 5-lea Congres al Matematicienilor din România, Pitești 2003).
23. **C. Bălcău**, Maxentropic reconstruction of some homogeneous Markov chain in the countable case, Mathematical Reports, vol. 6 (56), nr. 1, pp. 9-19, 2004.
24. **C. Bălcău**, Construction of some combinatorial identities by generating functions method, Universitatea din Pitești, Buletin Științific ser. Matematică și Informatică, nr. 10, pp. 19-26, 2004.
25. **C. Bălcău**, Maximization of entropy of finite homogeneous Markov chains with convex constraints, Analele Univ. București, ser. Matematică-Informatică, an LII, nr. 1, pp. 97-102, 2003 (comunicat la a 6-a Conferință a S.P.S.R., București 2003).
26. **C. Bălcău**, Maximum entropy methods for countable Markov chains, Analele Univ. București, ser. Matematică an LII, nr. 2, pp. 131-144, 2003.
27. **C. Bălcău**, Maximization of entropy of finite homogeneous Markov chains with quadratic constraints, Universitatea din Pitești, Buletin Științific ser. Matematică și Informatică, nr. 9, pp. 19-24, 2003 (comunicat la C.A.I.M. 2002, Pitești).
28. **C. Bălcău**, Construction of some probability distributions by Maximum Entropy Principle, Analele Univ. București, ser. Matematică-Informatică, an LI, nr. 1, pp. 99-108, 2002 (comunicat la a 5-a Conferință a S.P.S.R., București 2002).
29. **C. Bălcău**, Entropy of countable probability distributions, Universitatea din Pitești, Buletin Științific ser. Matematică și Informatică, nr. 8, pp. 15-24, 2002.

30. **C. Bălcău**, Linear semi-infinite programming with entropic perturbation, Universitatea din Pitești, Buletin Științific ser. Matematică și Informatică, nr. 6, pp. 21-32, 2000 (comunicat la C.A.I.M. 1999, Pitești).
 31. **C. Bălcău**, Linear programming with partial entropic perturbation, Universitatea din Pitești, Buletin Științific ser. Matematică și Informatică, nr. 3, pp. 63-68, 1999 (comunicat la C.A.I.M. 1998, Pitești).
 32. **C. Bălcău**, Construirea secvențială a codurilor instantanee, Studii și Cercetări Matematice (Mathematical Reports), vol. 49, nr. 5-6, pp. 309-317, 1997.
 33. **C. Bălcău**, L'optimisation de l'entropie des chaînes Markov avec un ensemble dénombrable d'états, Studii și Cercetări Matematice (Mathematical Reports), vol. 48, nr. 3-4, pp. 235-244, 1996.
 34. **C. Bălcău**, L'optimisation de l'entropie des chaînes Markov, Bull. Math. Soc. Sci. Math. Roumanie, vol. 37 (85), nr. 3-4, pp. 21-42, 1993.
- **3 articole** publicate în reviste pentru învățământul preuniversitar:
 1. **C. Bălcău**, Generarea produsului cartezian cu ajutorul calculatorului, Minus, nr. 1, pp. 17-18, 2008.
 2. P. Radovici-Mărculescu, **C. Bălcău**, O aplicație a metodei funcțiilor generatoare în combinatorică, Gazeta Matematică, ser. B, nr. 9, pp. 437-444, 2005.
 3. **C. Bălcău**, O demonstrație elementară a teoremei de decizie pentru jocul Perspico, Rev. de Matem. A Col. Lic. Zinca Golescu, an 3, nr. 1, p. 32-36, Pitești, 1998.

Participarea la proiecte de cercetare-dezvoltare obținute prin competiție, pe bază de contract/grant:

1. *Data Mining și Machine Learning pentru detectarea intruziunilor – MILEDI*, Grant CNCSIS Program A, nr. 1158/2007, 2007-2009, director de proiect prof. univ. dr. T. Bălănescu, Univ. Pitești, membru.
2. *Metodologii pentru analiza datelor cu implementări neuronale – MADINE*, Grant CNCSIS Program A, nr. 574/2006 (GQ 219-15.09.2006), 2006-2008, director de proiect prof. univ. dr. L. State, Univ. Pitești, membru.
3. *Proceduri moderne de optimizare și analiză statistică, cu aplicații*, Grant CNCSIS Program A, nr. 27694/14.03.2005, 2005-2007, director de proiect prof. univ. dr. V. Preda, Univ. București, membru.
4. *Extinderea activităților și facilităților laboratorului de analize cu radiații X pt. evaluarea și certificarea produselor și deșeurilor, în conformitate cu directivele Uniunii Europene - ROHS,WEEE,ELV*, Contract CEEX Program A2, M4-C2-6193/2006, 2006-2007, director de proiect c.p. III M. C. Ducu, Univ. Pitești, membru.
5. *Investigarea proceselor de transfer de căldură în regim nestaționar în instalațiile de lichefiere și separare a hidrogenului și izotopilor săi*, Contract CERES Program C2, nr. 79/13.11.2002, 2002-2004, director de proiect dr. ing. A. Bornea, INC-DTCI ICSI Rm. Vâlcea, membru.
6. *Studii asupra realizării, implementării și evaluării impactului unei rețele informatice interbiblioteci în activitățile educaționale și de informare - documentare – BIBLIONET*, Contract INFOSOC, nr. 30/07.11.2001, 2001-2003, director de proiect lect. dr. L. Deaconu, Univ. Pitești, membru.

Data:
16.05.2017

Conf. univ. dr. Costel Bălcău