

**Lista de lucrări în domeniul de studii universitare de licență
Amenajări și Construcții Hidrotehnice**

Numele și prenumele: LAZU ALINA-ILINCA

A. Teza de doctorat.

Instituție: Universitatea "Al. I. Cuza" Iași

Perioada: 2003-2007

Coordonator: Prof. dr. Ovidiu Cârjă

Titlul tezei: „Controlabilitate și timp optimal pentru sisteme de control descrise de ecuații diferențiale în spații Banach”

Titlul: DOCTOR în Matematică, diploma seria F nr. 0004354, Ordin MECT nr. 3439 / 12.03.2008

B. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate în străinătate.

1. A. Vieru, C. Fetecău, Probleme de algebră liniară și geometrie analitică, Editura Tehnica-Info, Chișinău, 208 pg., ISBN: 978-9975-63-288-1, 2006.

C. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate în țară, la edituri recunoscute CNCSIS (sau CNCS).

1. A. I. Lazu, Elemente de analiză matematică, Editura PIM, Iași, 198 pg., ISBN: 978-606-13-1916-9, 2014.

D. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate pe plan local.

E. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate pe web.

1. A. I. Lazu, Curs de algebră liniară, geometrie analitică și diferențială (platforma MicrosoftTeams)

F. Lucrări științifice publicate în reviste cotate ISI sau indexate în baze de date internaționale.

1. O. Carja, A. I. Lazu, Feedback null controllability for a class of semilinear control systems, CARPATHIAN JOURNAL OF MATHEMATICS, Vol. 38, Nr. 3, 563 – 571, 2022. (ISI)

2. A. Koam, T. Donchev, A. I. Lazu, M. Rafaqat, A. Ahmad, One Sided Lipschitz Evolution Inclusions in Banach Spaces, Mathematics 2021, 9 (24). (ISI)

3. O. Cârjă, A. I. Lazu, Minimum time and minimum energy for linear systems; a variational approach, Appl Math Optim (2020). ISI

4. S. Bilal, O. Cârjă, T. Donchev, N. Javaid, A. I. Lazu, Evolution inclusions in Banach spaces under dissipative conditions, Mathematics 2020, 8(5), 750. ISI

5. O. Cârjă, A. I. Lazu, Minimum time and minimum energy for linear control systems, Systems and Control Letters 137, 2020. ISI

6. S. Bilal, O. Cârjă, T. Donchev, N. Javaid, A. I. Lazu, *Relaxation of nonlocal m-dissipative differential inclusions*, An. St. Univ. Ovidius Constanta, Vol. 27 (3), 45-63, 2019. ISI
7. N. Javaid, S. Bilal, T. Donchev, A. I. Lazu, *Relaxation and weak solutions of nonlocal semilinear evolution systems*, ADVANCES IN DIFFERENCE EQUATIONS 168, 2019. ISI
8. S. Bilal, O. Cârjă, T. Donchev, A. I. Lazu, *Nonlocal problem for evolution inclusions with one-sided Perron nonlinearities*, REVISTA DE LA REAL ACADEMIA DE CIENCIAS EXACTAS FISICAS Y NATURALES SERIE A-MATEMATICAS 113 (3), 1917-1933, 2019. ISI
9. S. Bilal, O. Cârjă, T. Donchev, N. Javaid, A. I. Lazu, *Nonlocal evolution inclusions under weak conditions*, Advances in Difference Equations 399, 2018. ISI
10. S. Bilal, O. Cârjă, T. Donchev, A. I. Lazu, *Nonlocal problem for evolution inclusions with one-sided Perron nonlinearities*, RACSAM (2018), <https://doi.org/10.1007/s13398-018-0589-6>. ISI
11. R. Ahmed, T. Donchev, A. I. Lazu, *Nonlocal m-dissipative evolution inclusions in general Banach spaces*, Mediterranean Journal of Mathematics, 14:215, 2017. ISI
12. O. Cârjă, T. Donchev, A. I. Lazu, *Generalized Solutions of Semilinear Evolution Inclusions*, SIAM J. Optim., 26(2), 1365–1378, 2016. ISI
13. R. Ahmed, T. Donchev, A.I. Lazu, A. Nosheen, M. Rafaqat, *On the solution set of multivalued fuzzy fractional systems*, International Journal of Pure and Applied Mathematics 109 (1), 49–66, 2016.
14. T. Donchev, D. Kolev, A. Lazu, A. Nosheen, M. Rafaqat, A. Zeinev, *Caratheodory differential equations on cones*, International Journal of Pure and Applied Mathematics 98 (1), 129–143, 2015.
15. A. I. Lazu, O. Cârjă, *On the continuity of the state constrained minimal time function*, Electronic Journal of Qualitative Theory of Differential Equations 48 (2014), 1-16. ISI
16. O. Cârjă, A. I. Lazu, *How mild can slow controls be?*, Mathematics of Control, Signals, and Systems 26 (2014) Issue 4, 547-562. ISI
17. I. Căpraru, A. I. Lazu, *Near viability for fully nonlinear differential inclusions*, Central European Journal of Mathematics 12 (2014), Issue 10, 1447-1459. ISI
18. T. Donchev, A. I. Lazu, A. Nosheen, *One-sided Perron Differential Inclusions*, Set-Valued Var. Anal. 21 (2013), 283–296. ISI
19. A. I. Lazu, V. Postolache, *Necessary and sufficient conditions for approximate strong invariance for semilinear differential inclusions*, Quaestiones Mathematicae 36 (2013), 1–13. ISI
20. O. Cârjă, A. I. Lazu, *Existence of global solutions to differential inclusions; a priori bounds*, Math. Bohem. 137 (2012), no. 2, 195–200.
21. O. Cârjă, A. I. Lazu, *On the regularity of the solution map for differential inclusions*, Dynam. Systems Appl. 21 (2012), no. 2-3, 457–465. ISI
22. O. Cârjă, A. I. Lazu, *Approximate weak invariance for differential inclusions in Banach spaces*, J. Dyn. Control Syst. 18 (2012), no. 2, 215–227. ISI
23. O. Cârjă, A. I. Lazu, *Lower semi-continuity of the solution set for semilinear differential inclusions*, J. Math. Anal. Appl. 385 (2012), no. 2, 865–873. ISI
24. A. I. Lazu, V. Postolache, *Approximate weak invariance for semilinear differential inclusions in Banach spaces*, Cent. Eur. J. Math. 9 (2011), no. 5, 1143–1155. ISI
25. A. I. Lazu, *On the regularity of the state constrained minimal time function*, An. Ştiinţ. Univ. Al. I. Cuza Iaşi. Mat. (N.S.) 57 (2011), suppl. 1, 151–160. ISI
26. O. Cârjă, A. Lazu, *Lyapunov pairs for semilinear evolutions*, International Journal of Qualitative Theory of Differential Equations and Applications, Vol. 3, No.1 (2009) 60-65.
27. O. Cârjă, A. Lazu, *Lyapunov pairs for continuous perturbations of nonlinear evolutions*, Nonlinear Anal.71 (2009), no. 3-4, 1012-1018. ISI

28. O. Cârjă, A. Lazu, Regularity of the minimal time function for the heat equation, An. Ştiinţ. Univ. Al. I. Cuza Iaşi. Mat. (N.S.) 55 (2009), no. 2, 355–364. ISI
29. A. Vieru, Results on the minimum energy problem, An. Univ. Vest Timiş. Ser. Mat.-Inform. 45 (2007), no. 2, 243-249.
30. A. Vieru, On the minimum energy problem for linear systems, J. Anal. Appl. 5 (2007), no. 1, 27-40.
31. A. Vieru, On null controllability of linear systems in Banach spaces, Systems Control Lett. 54 (2005), no. 4, 331-337. ISI

G. Lucrări științifice publicate în reviste din străinătate.

H. Lucrări științifice publicate în reviste din țară, recunoscute CNCSIS.

I. Lucrări științifice publicate în volumele conferințelor.

1. Donchev, T., Kolev, D., Kolev, M., Lazu, A.I. (2023). Parabolic Equations with Causal Operators. In: Slavova, A. (eds) New Trends in the Applications of Differential Equations in Sciences. NTADES 2022. Springer Proceedings in Mathematics & Statistics, vol 412. Springer, Cham.
2. Donchev, T., Kitanov, N., Lazu, A.I., Stefanov, S. (2023). Nonlinear Evolution Inclusions with Causal Operators. In: Slavova, A. (eds) New Trends in the Applications of Differential Equations in Sciences. NTADES 2022. Springer Proceedings in Mathematics & Statistics, vol 412. Springer, Cham.
3. O. Cârjă, A. Lazu, On the minimal time null controllability of the heat equation, Discrete Contin. Dyn. Syst. 2009, Dynamical Systems, Differential Equations and Applications. 7th AIMS Conference, suppl., 143–150.
4. A. Vieru, On the minimum energy problem for linear systems in Hilbert spaces, in Applied Analysis and Differential Equations, O. Cârjă and I. I. Vrabie (eds.), World Sci. Publ., Hackensack, New Jersey (2007), 343-350.

J. Inventii.

K. Contracte de cercetare/granturi.

1. Director Grant CNCSIS-UEFISCDI, PN-III-P1-1.1-TE-2016-0868, nr. TE 124/2018, cu titlul „Controlabilitate in timp optimal pentru sisteme infinit dimensionale”, TUIASI, 2018-2020, 4 membri, 450.000 lei.
2. Director Grant Intern TUIASI, nr. 0868 /1.10.2018, cu titlul „Probleme de controlabilitate pentru incluziuni diferențiale”, 12 luni, 1 membru, 10.000 lei
3. Director de Proiect de cercetare postdoctorală, cod PD_289, nr. 153/ 30.07.2010, cu titlul „Invariantă aproximativă pentru sisteme diferențiale și aplicații în control”, UAIC, 24 luni, 1 membru, 44666 lei.
4. Director de Proiect de tip TD, cod 461/2007, tema 5, cu titlul „Problema energiei minime pentru sisteme de control descrise de ecuații diferențiale în spații Banach”, UAIC, 12 luni, 1 membru, 25000 lei.

L. Premii, distincții.

1. Premiarea rezultatelor în cercetare, tip articol, 2009, 2011, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2023.

M. Alte realizări semnificative

Data,
21.09.2026

Semnătura,