



Tudor Vartolomei

Data nașterii: 04/10/1995 | **Locul nașterii:** Vaslui, România | **Cetățenie:** română | **E-mail:** tudor.vartolomei@uaic.ro | **E-mail:** tudor.vartolomei.95@gmail.com |

Adresă: Universitatea "Al.I. Cuza", corp A, Bd. Carol I nr. 11, Iași, România (Muncă)

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

ASISTENT UNIVERSITAR – FACULTATEA DE MATEMATICĂ, UNIVERSITATEA „ALEXANDRU IOAN CUZA” DIN IASI – 01/10/2023 – În curs – IAȘI, ROMÂNIA

ASISTENT DE CERCETARE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL SUPERIOR – RECENT AIR, OBSERVATORUL ASTRONOMIC (RA-06), UNIVERSITATEA „ALEXANDRU IOAN CUZA” DIN IASI – 01/03/2023 – 28/02/2026 – IAȘI, ROMÂNIA

ASISTENT DE CERCETARE ASOCIAT – FACULTATEA DE MATEMATICĂ, UNIVERSITATEA „ALEXANDRU IOAN CUZA” DIN IASI – 01/10/2022 – 06/05/2023 – IAȘI, ROMÂNIA

ADMINISTRATOR DE REȚEA – FACULTATEA DE MATEMATICĂ, UNIVERSITATEA „ALEXANDRU IOAN CUZA” DIN IASI – 07/09/2017 – 06/09/2019 – IAȘI, ROMÂNIA

EDUCAȚIE ȘI FORMARE PROFESIONALĂ

01/10/2019 – 30/09/2022 Roma, Italia

STUDII DOCTORALE ÎN MATEMATICI APLICATE. TEZA „PERTURBATIVE METHODS AND PROPER ELEMENTS FOR THE SATELLITE AND SPACE DEBRIS PROBLEM” SUSȚINUTĂ LA DATA 24.02.2023

Universit`a degli studi di Roma Tor Vergata

Site de internet <https://www.mat.uniroma2.it/Dottorato/thesis.php> | **Domeniu de studiu** Matematică

01/10/2017 – 30/06/2019 Iași, România

MASTERAT ÎN MATEMATICI APLICATE (PREDARE ÎN LIMBA ENGLEZĂ) Facultatea de Matematică, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iasi

01/10/2014 – 30/06/2017 Iași, România

LICENȚIAT ÎN MATEMATICĂ (SPECIALIZAREA MATEMATICĂ-INFORMATICĂ) Facultatea de Matematică, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iasi

PUBLICAȚII

2026

[Proper elements of resonant systems](#)

Dogkas, A., Vartolomei, T., Celest Mech Dyn Astron 138, 16 (2026). <https://doi.org/10.1007/s10569-026-10284-4>

2025

[Perturbative methods combined with Machine Learning techniques to cluster Space Debris](#)

Alessandra Celletti, Tudor Vartolomei, Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation, 2025, 109215, ISSN 1007-5704

2025

[A dynamics based procedure for clustering and classifying space debris](#)

Celletti, A., Vartolomei, T. Sci Rep 15, 17925 (2025).

2024

[Simulating a breakup event and propagating the orbits of space debris](#)

Apetrii, M., Celletti, A., Efthymiopoulos, C. et al. Celest Mech Dyn Astron 136, 35 (2024).

2023

[Dynamics of highly eccentric and highly inclined space debris](#)

Alessandra Celletti, Anargyros Dogkas, Tudor Vartolomei, Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation, Volume 127, 2023, 107556, ISSN 1007-704

2023

[Old perturbative methods for a new problem in Celestial Mechanics: the space debris dynamics](#)

Celletti, Alessandra; Tudor, Vartolomei, Unione Mat Ital (2023). [doi: 10.1007/s40574-023-00347-x](https://doi.org/10.1007/s40574-023-00347-x).

2022

[Proper elements for space debris](#)

Celletti, Alessandra, Giuseppe Pucacco, and Tudor Vartolomei (2022). Celestial Mechanics and Dynamical Astronomy 134.2, p. 11. issn: 0923-2958, 1572-9478. doi: 10.1007/s10569-022-10064-w.

2021

[Reconnecting groups of space debris to their parent body through proper elements](#)

Celletti, Alessandra, Giuseppe Pucacco, and Tudor Vartolomei (2021). Scientific Reports 11.1, p. 22676. issn: 2045-2322. doi: 10.1038/s41598-021-02010-x.

2019

[Back-tracing space debris using proper elements](#)

Celletti, A., Pucacco, G., & Vartolomei, T. (2019). *Proceedings of the International Astronomical Union*, 15(S364), 134-139. doi:10.1017/S1743921322000588

● CONFERINȚE ȘI SEMINARE

02/06/2025 – 05/06/2025 Budapest, Hungary

The Art of the Invisible Force: The Dynamics of Equilibria Near and Far

Given talk: Clustering and Classification of Space Debris using Proper Elements

13/05/2025 – 13/05/2025 Rome, Italy

Seminario di Meccanica Celeste e Sistemi Dinamici

Given talk: Perturbation Theory and Machine Learning Algorithms within the Space Debris Problem

12/12/2024 – 13/12/2024 Iași, Romania

RECENT ADVANCES IN NATURAL SCIENCES YIELD THE FUTURE FOR THE EUROPEAN CITIZENS AND SOCIETY

Given talk: Applications of perturbation theory and machine learning in space debris problem

11/10/2023 – 11/10/2023 Online

Scientific Seminar of the Astronomical Institute

Given talk: Proper Elements for Space Debris and Applications

07/11/2022 – 11/11/2022 ESA European Space Research and Technology Centre (ESTEC) in Noordwijk, Netherlands

The 2nd International Stardust Conference (STARCON2)

Given talk: Computation of Proper Elements. Reconnecting Groups of Simulated Space Debris, November 8, 2022

05/09/2022 – 09/09/2022 University of Rome Tor Vergata, Italy

The Eighth International Meeting on Celestial Mechanics (CELMEC)

Given talk: Computation of Proper Elements for the Space Debris problem, 5 September 2022

Local organizing committee

18/10/2021 – 22/10/2021 University Alexandru Ioan Cuza of Iasi (Romania) - Virtual

IAU - Multi-scale (time and mass) dynamics of space objects

Given talk: Back-tracing space debris using proper elements, 22th October 2021

Local organizing committee

13/09/2021 – 17/09/2021 German Aerospace Center (DLR) - Virtual

Stardust-R Global Virtual Workshop II

Given talk: Computing Proper Elements for Simulated Space Debris, 13 September 2021

15/03/2021 – 19/03/2021 University Alexandru Ioan Cuza of Iasi (Romania) - Virtual

Stardust-R Network Training School

Local organizing committee

18/02/2021

I-CELMEC Seminar

Given talk: Proper Elements for Space Debris - Computational Methods and Applications

07/09/2020 – 10/09/2020 University of Pisa (Italy) and the University of Belgrade (Serbia) - Virtual

The first Global Virtual Workshop (GVW-I) of the Stardust-R network

Given talks:

1. LOONY - The design of a Lunar glObal positiONing sYstem , 9th of September, Work collaboration with: I. Cavallari, B. Nicolas, M. Fenucci, O. Rodriguez

2. Proper Elements for Space Debris, 10th of September

● **PROIECTE**

01/01/2024 – ÎN CURS

Neural Networks used in the Artificial Satelites and Space Debris Problem

Poziție: director de grant

Sursă finanțare: Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași

Cod grant: GI-UAIC-2023-02

Valoare grant: 50000 lei

01/10/2019 – 30/09/2022

Marie Skłodowska-Curie Fellow - "Stardust-R" project

Poziție: Cercetător debutant

Temă cercetare: Proper elements for Space Debris

Instituție: Universită degli Studi Roma Tor Vergata

Link <http://www.stardust-network.eu/>

● **COMPETENȚE LINGVISTICE**

Limbă(i) maternă(e): **ROMÂNĂ**

Altă limbă (Alte limbi):

	COMPREHENSIUNE		VORBIT		SCRIS
	Comprehensiune orală	Citit	Producerea de mesaje orale	Conversație	
ENGLEZĂ	B2	C1	C1	B2	C1
ITALIANĂ	A2	A1	A1	A1	A1

Niveluri: A1 și A2 Utilizator de bază B1 și B2 Utilizator independent C1 și C2 Utilizator experimentat

● **COMPETENȚE**

Programming languages: C, C#, JAVA, PHP, Python, LaTeX, MATLAB, Mathematica | Web technologies: HTML, CSS, Javascript, Bootstrap, Wordpress | Software skills: Microsoft Office, Photoshop, SPSS | Operating Systems: Linux (Desktop and Server), Windows

● **PERMIS DE CONDUCERE**

Permis de conducere: B