



# Dr. Raluca-Maria Știrbescu

Cercetător științific | Centrul „Științe aplicate și tehnologii moderne” | ICSTM - Universitatea „Valahia” din Târgoviște

FIZICĂ APLICATĂ

FTIR

RAMAN

MEDIU

MATERIALE AVANSATE

## Date academice

**Titlu academic/științific:** Dr.

**Poziție actuală:** Cercetător științific

**Centru de cercetare:** Științe aplicate și tehnologii moderne

**Instituție:** ICSTM - Universitatea „Valahia” din Târgoviște

**Afilieri ICSTM:** 2014

## Identificatori academici

**ORCID:** [0000-0003-2183-7996](https://orcid.org/0000-0003-2183-7996)

**ResearcherID:** R-1656-2019

**Scopus Author ID:** 37015680400

**Google Scholar:** [profil Google Scholar](#)

**LinkedIn:** [profil LinkedIn](#)

## Tehnici și echipamente

- Spectrometrie în infraroșu cu transformată Fourier (FTIR)
- Spectrometrie Raman
- Spectrometru FTIR
- Spectrometru Raman portabil, cu două lungimi de undă

Ultima actualizare a profilului: martie 2026

## Profil științific

Dr. Raluca-Maria Știrbescu este cercetător științific în cadrul ICSTM - Universitatea „Valahia” din Târgoviște, cu expertiză în analiza și caracterizarea fizică și structurală a materiei prin tehnici spectrometrice. Activitatea sa integrează metode FTIR și Raman în studii privind poluarea mediului, microplasticele, materialele avansate și evaluarea riscurilor asociate contaminanților emergenți. A participat la proiecte naționale și europene și are o activitate publicistică vizibilă în reviste indexate internațional.

## Domenii de cercetare

- Fizică aplicată
- Analiză spectroscopică
- Poluarea mediului
- Microplastice și contaminanți emergenți
- Caracterizare structurală
- Materiale avansate

## Expertiză, infrastructură și servicii

Expertiză în analiza și caracterizarea fizică și structurală a materiei, utilizând tehnici spectrometrice aplicate în studii privind poluarea mediului și materialele avansate.

**Serviciu:** Analiza fizică și structurală a materiei prin metode spectroscopice.

## Proiecte reprezentative

<b>RENplusHOMES</b> HORIZON-CL5-2022-D4-01   GA 101103450   membru echipă   2023-2026	<b>ELAND</b> H2020-LC-SC3-2018-2019-2020   GA 824388   membru echipă   2018-2021	<b>ARHEOCONS</b> PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0476   membru echipă   2018-2020
--	---	---

## Publicații reprezentative

### 1. Identification, Quantification, and Characterization of Microplastics in Skincare and Treatment Creams: A Potential Health Concern Related to the Exposure Pathway

Știrbescu, R. M., Radulescu, C., Bucur (Popa), R. M., Banica, A. L., Bucurica, I. A., Dulama, I. D.  
*Journal of Xenobiotics*, 2026, 16(1), 37. DOI: [10.3390/jox16010037](https://doi.org/10.3390/jox16010037)

### 2. Emerging Health Risks Associated with the Intake of Microplastics Found in Milk and Dairy Products

Banica, A. L., Radulescu, C., Buruleanu, C. L., Olteanu, R. L., Știrbescu, R. M., Stanescu, S. G., Dulama, I. D.  
*Microplastics*, 2025, 4(4), 98. DOI: [10.3390/microplastics4040098](https://doi.org/10.3390/microplastics4040098)

### 3. Multifunctional Evaluation of Graphene Oxide-Sulfonamide Nanoconjugates

Zarafu, I., Mușat, I., Limban, C., Nuță, D. C., Dulama, I. D., Radulescu, C., Știrbescu, R. M. et al.  
*Molecules*, 2025, 30(12), 2585. DOI: [10.3390/molecules30122585](https://doi.org/10.3390/molecules30122585)

### 4. Potential Health Risk of Microplastic Exposures from Skin-Cleansing Products

Bucur (Popa), R. M., Radulescu, C., Dulama, I. D., Știrbescu, R. M., Bucurica, I. A., Banica, A. L., Stanescu, S. G.  
*Toxics*, 2025, 13(5), 354. DOI: [10.3390/toxics13050354](https://doi.org/10.3390/toxics13050354)

### 5. Insight into the risks of milk consumption, potentially contaminated with heavy metals and polycyclic aromatic hydrocarbons

Banica, A. L., Radulescu, C., Olteanu, R. L., Dulama, I. D., Știrbescu, R. M.  
*Scientific Study & Research*, 2025, 26(3), 353-376. DOI: [10.29081/ChIbA.2025.657](https://doi.org/10.29081/ChIbA.2025.657)

## Elemente complementare pentru profilul public

### Parcurs profesional

- Cercetător științific - Universitatea „Valahia” din Târgoviște: 2016-prezent
- Asistent de cercetare științifică - Universitatea „Valahia” din Târgoviște: 2014-2016

### Studii

- Doctorat - Fizică, Universitatea din București, 2014
- Master - Chimie, Universitatea „Valahia” din Târgoviște, 2010
- Licență - Fizică-Chimie, Universitatea „Valahia” din Târgoviște, 2001

### Activități editoriale și evaluare

- Recenzor pentru reviste ISI
- Editor invitat pentru *Journal of Xenobiotics*, număr special privind microplasticele în mediu, lanț alimentar, cosmeceutice, expunere umană și riscuri pentru sănătate

### Apartenență profesională

- Membru al Societății de Chimie din România, filiala Târgoviște