

Marți, 2 decembrie 2025, a avut loc la București ceremonia de acordare a premiilor din cadrul ediției a XV-a a programului de burse private L'Oréal – UNESCO „Pentru Femeile din Știință”, derulat în parteneriat cu Comisia Națională a României pentru UNESCO. În cadrul ediției din 2025, L'Oréal România a oferit 10 burse, fiecare în valoare de 10.000 de euro, reprezentând o investiție importantă în sprijinirea cercetării realizate de femei în România. Aproximativ 80 de cercetătoare au depus aplicații, proiectele acestora fiind evaluate de un juriu format din academicieni, profesori universitari și experți recunoscuți în domeniile Științele Vieții, Științele Fizice și Computer Sciences. Mai multe informații despre program pot fi consultate pe site-ul oficial: www.forwomeninscience.com

Andrea Simion, asistent universitar la Facultatea de Fizică a Universității "Babeș-Bolyai" Cluj-Napoca și cercetător științific la INCDTIM Cluj-Napoca, dezvoltă metodologii noi pentru îmbunătățirea coerenței spinilor electronici, folosind tehnici similare manipulării spinilor nucleari în RMN - cu aplicații în știința informației cuantice și spintronică.

Andrea a fost distinsă cu acest premiu în cadrul secțiunii *Științele Fizice*, pentru proiectul *"Improved methodologies for quantum control in spintronics: solid-state NMR as an original toolbox"*.

Proiectul urmărește dezvoltarea unor instrumente inovatoare pentru controlul spinilor cuantici — momente magnetice extrem de mici asociate atomilor, esențiale pentru tehnologii emergente precum calculul cuantic și stocarea avansată a informației. Inițiativa aduce împreună două domenii de cercetare de vârf: rezonanța magnetică nucleară în stare solidă (ss-NMR), utilizată pentru investigarea comportamentului nucleelor atomice în materiale, și spintronica, care folosește spinul electronilor pentru procese de calcul mai rapide și mai eficiente decât în electronica convențională. Prin adaptarea unor metode avansate din ss-NMR, proiectul dezvoltă noi strategii pentru modelarea, simularea și controlul spinilor electronici. Acestea includ realizarea de modele virtuale ale sistemelor de spini, proiectarea de secvențe de pulsuri pentru manipularea coerentă a spinilor și analiza evoluției lor în diferite condiții fizice. Rezultatele obținute pot contribui la proiectarea unor dispozitive precum valve de spin sau elemente de memorie cu performanțe superioare — mai rapide, mai eficiente energetic și cu dimensiuni reduse. În ansamblu, proiectul propune o metodologie unificată pentru controlul spinilor, cu potențial de impact major în știința informației cuantice și electronica de nouă generație.

Link comunicat de presă: <https://www.romaniapozitiva.ro/csr/loreal-romania-marcheaza-a-15-a-editie-a-programului-loreal-unesco-pentru-femeile-din-stiinta-si-acorda-10-burse-in-valoare-totala-de-100-000-de-euro/>