

FIȘA

raportului de activitate în anul 2018 a membrilor titulari și membrilor corespondenți ai AȘM

I. Titlul, numele și prenumele: **Membru corespondent Ion Geru**

II. Activitatea științifică

Executant al Proiectului instituțional fundamental

III. *Rezultatele științifice principale*

Monografii în ediții internaționale	
Monografii în alte ediții din străinătate	
Articole în reviste cu factor de impact mai mare de 3	
Articole în reviste cu factor de impact 1,0-2,9	
Articole în reviste cu factor de impact 0,1-0,9	
Articole în reviste cu factor de impact 0,01-0,09	
Articole în alte reviste editate în străinătate	1
Monografii editate în țară	
Articole în reviste naționale, categoria A	
Articole în reviste naționale, categoria B	
Articole în reviste naționale, categoria C	
Articole în culegeri	1
Participarea la foruri științifice	5

Activitatea inovațională

Numărul de cereri prezentate	
Numărul de hotărâri pozitive obținute	
Numărul de brevete obținute	
Numărul de brevete implementate	

IV. *Rezultatele științifice obținute în anul de referință (până la 100 de cuvinte)*

Prin diagonalizarea matricei Hamiltonianului interacțiunii de schimb în baza spinorică reversată parțial în timp s-a demonstrat inversarea nivelelor de spin în dimeri magnetici. Acest efect are loc în cazul substituției isomorfe a unuia din ionii dimerului cu un ion, funcția de undă a căruia este reversată în timp în raport cu cea a ionului care se substituie.

A fost propusă o metodă nouă de codificare și decodificare a informației în computere cuantice pe baza reprezentării bibozonice a spinului efectiv.

Au fost determinate experimental pe baza spectrelor RES valorile principale ale g-tensorului și tensorului interacțiuni hiperfine pentru două tipuri de monocristale, care conțin dimeri Cu-Ba și, respectiv, Cu-Ca.

V. *Activitatea didactică*

Numărul cursurilor ținute	3
Numărul total de persoane la care a fost conducător științific al tezei de doctorat	
Numărul persoanelor la care a fost conducător științific și care au susținut teza	
Numărul manualelor, materialelor didactice editate	

VI. *Activitatea managerială*

VII. *Informații generale*

Premii, medalii, titluri etc.

VIII. *Alte activități*

A fost pregătit pentru tipar la editura Springer manuscrisul monografiei „Time-Reversal Symmetry – Seven Time-Reversal Operators for Spin Containing Systems”.

Semnătura

