

FIȘA

raportului de activitate în anul 2019 a membrilor titulari și membrilor corespondenți ai AȘM

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

II. Activitatea științifică

Cercetări în domeniile doturilor cuantice de ZnO, interacțiunii de schimb în clusteri Cu(II)-Cu(II), Cu(II)-VO(II), (Mn(II))₆ și a simetriei inversării timpului cu aplicații în chimia coordinativă.

III. Rezultatele științifice principale

Monografii în ediții internaționale	
Monografii în alte ediții din străinătate	
Capitole în monografii internaționale	
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	
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 internaționale	
Participarea la foruri științifice	Un raport plinar, un raport invitat și 5 rapoarte poster la două conferințe internationale
<i>Activitatea inovațională</i>	
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)

1. S-a demonstrat că în soluție de metanol doturile cuantice de ZnO cu toxicitate redusă se autoorganizează în clusteri.
2. S-a stabilit că în rezultatul substituției unui ion Cu(II) cu ionul VO(II) în clusterul Cu(II)-Cu(II) are loc inversarea nivelurilor de spin cu schimbarea semnului constantei interacțiunii de schimb.
3. S-a stabilit că intractiunea de schimb în starea fundamentală a clusterului (Mn(II))₆ este interacțiune de tip feromagnetic.
4. S-a demonstrat teoretic că pe baza simetriei inversării timpului poate fi prezis tipul interacțiunii de schimb în compuși coordinativi binucleari cu proprietăți magnetice înainte de sintetizarea acestora.

V. Activitatea didactică

Numărul cursurilor ținute	2
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* 1. O emisiune la radio privind simetria inversării timpului. 2. A fost prezentat redacției Akademos articolul “Unele aspect ale simetriei inversării timpului”..

Semnătura