

FIȘA

raportului de activitate în anul 2013 pentru membrii titulari și membrii corespondenți ai AȘM

I. Titlul, numele și prenumele:

Membru corespondent Anatolie Sidorenko

II. Activitatea științifică

Directorul proiectului **11.817.05.08A Ingineria elementelor funcționale și microconvertoarelor pentru sisteme și produse electronice inteligente cu aplicații în industrie, agricultură, ecologie**
 Coordonatorul proiectului NATO project **Nr. EAP.SFP.984403 - Technical Advances to Detect and Remove Contaminants in Water for Safety and Security.**
 Coordonator al proiectului Black Sea Basin Program **“A Scientific Network for Earthquake, Landslide and Flood Hazard Prevention – SciNetNatHazPrev”**, Contract number: TR11C1.01-02/309

III. Rezultatele științifice principale

Monografiile în ediții internaționale	
Monografiile în alte ediții din străinătate	
Articole în reviste cu factor de impact mai mare de 1	4
Articole în reviste cu factor de impact 0.1-1.0	2
Articole în reviste cu factor de impact 0.01- 0.1	
Articole în alte reviste editate în străinătate	
Monografiile editate în țară	
Articole în reviste naționale, categoria A	
Articole în reviste naționale, categoria B	
Articole în reviste naționale, categoria C	2
Articole în culegeri	2
Participarea la foruri științifice	10 rapoarte invitate

Activitatea inovațională

Numărul de cereri prezentate	5
Numărul de hotărâri pozitive obținute	5
Numărul de brevete obținute	1
Numărul de brevete implementate	

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

În rezultatul investigațiilor stărilor supraconductoare neomogene în structuri hibride supraconductor-feromagnet s-a depistat experimental *efectul proximiti invers*. Prin metoda reflectometriei neutronilor polarizați (PNR) s-a înregistrat semnalul fasciculului de neutroni polarizați, reflectat de la suprafața structurii supraconductor-feromagnet. S-a evidențiat o asimetrie de spin ca dovadă a apariției momentului magnetic într-un substrat îngust din stratul supraconductor și respectiv, a existenței *efectului proximiti invers*. Studiul complex al structurilor Co/CoO_x/CuNi/Nb/CuNi a depistat „*memory effect*”, care constă în memorizarea stării inițiale a probei la remagnetizarea ei la temperaturi joase. În procesul de conectare-deconectare a câmpului magnetic și schimbarea polarității s-a realizat memorizarea ciclului de variație a rezistenței de la poziția ei inițială la rezistența minimă în câmp deconectat și viceversa.

V. Activitatea didactică

Numărul cursurilor ținute	
Numărul total de persoane la care a fost conducător științific al tezei de doctorat	1
Numărul persoanelor la care a fost conducător științific și care au susținut teza	1
Numărul manualelor, materialelor didactice editate	

VI. Activitatea managerială

Directorul Institutului de Inginerie Electronică și Nanotehnologii „D.Ghițu” al AȘM,

VII. Informații generale

Medalia „Dmitrie Cantemir” a AȘM;

Medalie de bronz pentru ciclul de invenții „Procedeu de măsurare și transmitere a semnalelor prin rețeaua de curent continuu” la *Expoziția Internațională Specializată, «INFOINVENT»* 19-22 Noiembrie 2013, Chișinău, Moldova;

Medalia "Humboldt Polonorum",

Mențiune pentru participarea la 15th International Conference-School ADVANCED MATERIALS AND TECHNOLOGIES, August 27-31 2013, Palanga, Lithuania;

Mențiunea Institutului Mediteranean de Fizică Fundamentală pentru realizări științifice în domeniul Fizicii Supraconductorilor;

Mențiune pentru participarea la 3rd MARCH MEETING OF MIFP MEMBERS, March 24-27, 2013, Marino, Italy;

Mențiune pentru participarea la ACASC 2013 -7th Asian Conference on Applied Superconductivity and Cryogenics, October, Cappadocia, Turkey;

Mențiune pentru participarea la ARW 984631-Improving Disaster Resilience and Mitigation. New Means and Tools, Trends. November 6-8, 2013, Iași, România

VIII. Alte activități:

Directorul Humboldt-Kolleg and Symposium NANO-2013 “Knowledge Society: mutual influence and interference of science and society”, 13 –16 September 2013, Chișinău;

Membru al Comitetului de organizare a Conferinței Internaționale ICNBME – 2013, 2nd International Conference on Nanotechnologies and Biomedical Engineering, April 18-20, 2013, Chișinău, Moldova;

Semnătura

