

FIȘA

raportului de activitate în anul 2018 pentru membrii titulari și membrii corespondenți ai A.Ș.M.

I. *Titlul, numele și prenumele:*

Academician Culiuc Leonid

II. *Activitatea științifică*

Conducător al proiectului instituțional 11.817.05.03A *Materiale semiconductoare calcogenice, compuși metalorganici și magneți moleculari pentru medii de înregistrare, senzori, aplicații optoelectronice și fotovoltaice.*

Participant la executarea proiectelor: 16.820.5007.02/ERA.Net (FP7 ERA.Net RUS Plus) *Senzori Terahertz pentru protecția sănătății; 777968 - INFINITE-CELL - H2020-MSCA-RISE-2017, International cooperation for the development of cost-efficient kesterite/c-Si thin film next generation tandem solar cells.*

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	2
Articole în reviste cu factor de impact 0,1- 0,09	
Articole în alte reviste editate în străinătate	
Monografii editate în țara	
Articole în reviste naționale, categoria A	
Articole în reviste naționale, categoria B	
Articole în reviste naționale, categoria C	
Articole în culegeri	
Participarea la foruri științifice	
<i>Activitatea inovațională</i>	
Numărul de cereri prezentate	
Numărul de hotărâri pozitive obținute	
Numărul de brevete obținute	
Numărul de brevete implementate	2

IV. *Rezultatele științifice obținute în anul de referință*

Prin tehnica laser pompaj-sondă au fost studiate procesele de fotoexcitare și relaxare a purtătorilor de sarcină în nano-straturi monocristaline de WS_2 . A fost stabilit, că varierea grosimii acestor straturi bidimensionale (2D) acționează ca o ajustare a valorii benzii interzise a semiconductorului WS_2 . Pentru interpretarea teoretică a rezultatelor experimentale obținute este propus un model, în care se ia în considerare dependența parametrilor optici ai WS_2 de grosimea stratului 2D. În cazul procesului de excitație modelul ține cont de efectele, ce modifică valorile constantelor optice

V. *Activitatea didactică*

Numărul cursurilor ținute	2
Numărul total de persoane la care ați fost conducător științific al tezei de doctorat	1
Numărul persoanelor la care ați fost conducător științific și care au susținut teza	
Numărul manualelor, materialelor didactice editate	

VI. *Activitatea managerială*

- Șef al Laboratorului Fizica Compușilor Semiconductori "Sergiu Rădăuțan"

VII. *Informații generale.*

VIII. *Alte activități:*

- Președintele Conferinței Internaționale Materials Science and Condensed Matter Physics (MSCMP-2018), ediția IX (108 participanți de peste hotare din 26 țari);
- Copreședinte al workshop-ului Advanced Research Workshop – TERA-MIR 2018 (grant NATO SPS.EAP.ARW.G5493), Liblice, Cehia.
- Președinte al Consiliului pentru Dezvoltare Strategică Instituțională al Universității de Stat din Moldova;
- Președinte al Comisiei de Experti în Domeniul Fizicii din cadrul ANACEC;
- Membru a doua seminare științifice de profil;
- Membru al Colegiilor de redacție „Moldavian Journal of Physical Sciences”, “Annals of West University of Timisoara, Physics Series”, Editorial Board of Dataset Papers in Optics (Hindawi Publishing Corporation);
- Recenzent la reviste: J. Applied Physics, Optics Express, J. Luminescence.

Semnătura

