

## FIȘA

## raportului de activitate în anul 2017 a membrului titular al A.Ș.M. Ion Tighineanu

## I. Titlul, numele și prenumele

Academician Ion Tighineanu

## II. Activitatea științifică

- A. Coordonator al proiectului SCOPES no IZ73Z0\_152273/1** “Development and characterization of ultrathin membranes of GaN and related nitride materials for sensor and piezo/acoustophotonic applications” (2014-2017)
- B. Coordonator al proiectului bilateral 16.80013.5107.07/Ro** „Sinapse artificiale bazate pe membrane ultrafine din GaN” (2016-2018)

## III. Rezultatele științifice principale

Monografii în ediții internaționale	
Monografii în alte ediții din străinătate	
Articole în reviste cu impact factor mai mare de 1	7
Articole în reviste cu factor de impact 0,1-1,0	
Articole în reviste cu factor de impact 0,01- 0,1	
Articole în alte reviste editate în străinătate	1
Monografii editate în țara	
Articole în reviste naționale, categoria A	1
Articole în reviste naționale, categoria B	
Articole în reviste naționale, categoria C	
Articole în culegeri	
Participarea la foruri științifice	7
<i>Activitatea inovativă</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 cuvinte)

A fost dezvoltată o tehnologie nouă de producere a nanoparticulelor din nitrură de galiu dopată cu fier pentru transportul și distribuția spațială dirijată ale celulelor vii în câmpuri magnetice exterioare, ceea ce este important pentru utilizare în terapia celulară. S-a demonstrat că nanoparticulele menționate sunt depozitate în vezicule celulare fără efecte negative asupra celulelor și activității celulare. Au fost elaborate reflectoare distribuite de tip Bragg în baza nitrurii de galiu pentru utilizare în fonică. A fost propusă și realizată o metodă de evaluare a conductibilității electrice a nanostructurilor din InP (nanomembrane, nanofire, nanocurelușe) prin depunerea electrochimică a nanodoturilor din aur.

## V. Activitatea didactică

Numărul cursurilor ținute	1
Numărul total de persoane la care ați fost conducător științific al tezei de doctorat	3
Numărul persoanelor la care ați fost conducător științific și care au susținut teza	1
Numărul manualelor, materialelor didactice editate	

## VI. Activitatea managerială

Prim-vicepreședinte al Academiei de Științe a Moldovei, coordonator științific al Centrului Național de Studiu și Testare a Materialelor din cadrul UTM.

## VII. Informații generale

Premii, medalii, titluri etc.

- Profesor de Onoare al Universității din Shizuoka, Japonia.

## VIII. Alte activități

Membru al Colegiului Ministerului Educației;

Membru al Colegiilor de redacție la revistele științifice “Semiconductor Science and Technology” și “European Journal of Engineering Education” (Marea Britanie);

Membru al Bordului editorial la revistele științifice „Romanian Reports in Physics”, “Ukrainian Journal of Physics”, „Surface Engineering and Applied Electrochemistry” și „Moldavian Journal of the Physical Sciences”;

Președinte al conferinței multidisciplinare în domeniul nanotehnologiilor, organizată de Societatea Internațională pentru Optică și Fonică la Barcelona, Spania (8-10 mai 2017, vezi <https://spie.org/EMT/conferencedetails/nanotechnology>);

Co-președinte al Comitetului Internațional al ediției a 9-a a Conferinței Internaționale în domeniul Microelectronicii și Științei Computerelor (octombrie 19-21, 2017, vezi <http://www.icmcs.utm.md/>);

Co-editor pentru materialele următoarelor conferințe internaționale:

1. “Nanotechnology VIII”, Ion M. Tiginyanu, Rainer Adelung, Andrei Sarua (Editors). *Proceedings of SPIE*, Vol. 10248 (SPIE, Bellingham, WA 2017), ISBN: 9781510609976.
2. Proceedings of the 9th International Conference on Microelectronics and Computer Science, 551 pagini, Eds.: I. Tiginyanu, I. Balmuș. ICMCS-2017, October 19-21, 2017, Chisinau, Republic of Moldova, ISBN: 978-9975-4264-8-0.

*Semnătura*

