

**ACADEMIA DE ȘTIINȚE  
A MOLDOVEI  
SECȚIA ȘTIINȚE EXACTE ȘI INGINEREȘTI**

bd. Ștefan cel Mare , 1  
MD-2028 Chișinău, Republica Moldova  
Tel. (373-22) 21-24-68  
Fax. (373-22) 21-24-68  
E-mail: ssit@asm.md



**ACADEMY OF SCIENCES  
OF MOLDOVA**

**DIVISION OF EXACT AND  
ENGINEERING SCIENCES**

Ștefan cel Mare Ave., 1  
MD-2001 Chisinau, Republic of Moldova  
Tel. (373-22) 21-24-68  
Fax. (373-22) 21-24-68  
E-mail: ssit@asm.md

**EXTRAS**

din procesul-verbal nr. 4 al ședinței Biroului Secției Științe Exacte și Inginerești din 03 mai 2019  
m. Chișinău

**Au fost prezenți:** Tighineanu Ion, acad. – conducător secție, președinte AȘM; Ursachi Veaceslav, dr. hab. – adjunct conducător secție; Dodon Adelina, dr. – secretar științific secție

**Agenda ședinței**

Aprobarea avizelor consultative asupra a rapoartelor științifice privind implementarea proiectelor de cercetare finalizate în anul 2018.

**S-a discutat:** Raportul pe proiectul de cercetare din cadrul programului bilateral Moldova-Ucraina 17.80013.16.02.04/Ua Grafenul și nanostructurile grafen/Au pentru spectroscopia superficială amplificată Raman și managementul termic eficient, director proiect dr. hab. NICA Denis, Universitate de Stat din Moldova.

**S-a decis prin vot unanim:**

Luând în considerare dezbaterile din cadrul audierii publice și avizul expertului, se aprobă următorul aviz consultativ asupra proiectului:

Proiectului i se atribuie calificativul general „**Raport acceptat**”, cu următoarele calificative pe criterii:

*Noutate si valoarea rezultatelor științifice* – “foarte înaltă”.

- Pentru studiul proceselor fononice în nanostructuri de grafen/Au, a fost dezvoltat un nou model al oscilațiilor rețelei cristaline, utilizarea căruia a demonstrat că substratul influențează puternic spectrele fononilor, împrăștierea fononilor și conductibilitatea termică, prin apariția modurilor fononice hibride cu energie joasă la interfața grafen/Au.
- Aceste moduri fononice prezise teoretic de echipa din Moldova s-au demonstrat a fi active în împrăștierea Raman amplificată de suprafață, înregistrată experimental de către grupul de cercetători din Ucraina.

Rezultatele au fost publicate într-un capitol în monografie, 4 articole în reviste internaționale, dintre care 3 articole în reviste cu factor de impact, 5 teze la conferințe.

*Aplicarea practică a rezultatelor* – pozitivă, rezultatele obținute sunt de perspectivă pentru crearea unei generații noi de dispozitive electronice pe bază de grafen și nanostructuri din grafen.

*Participarea tinerilor* – suficientă, din personalul științific de 4 persoane, 2 sunt tineri.

*Participarea în proiecte internaționale* – pozitivă, a fost înaintată o propunere de proiect “Plasmonic carbon and metal nanostructures for nanoscale optoelectronics and sensing” în cadrul programului COST Action (2017).

*Infrastructura și echipamentul de cercetare utilizat* – a fost utilizată o infrastructură de cercetare modernă din cadrul Universității de Stat din Moldova.

Adjunct conducător al  
Secției Științe Exacte și Inginerești  
Dr. hab.

Veaceslav Ursachi

Secretar Științific al Secției  
Dr.

Adelina Dodon