

ACADEMIA DE ȘTIINȚE
A MOLDOVEI
SECȚIA ȘTIINȚE EXACTE ȘI
INGINEREȘTI



ACADEMY OF SCIENCES
OF MOLDOVA
DIVISION OF EXACT AND
ENGINEERING SCIENCES

bd. Ștefan cel Mare , 1
MD-2001 Chișinău, Republica
Moldova
Tel. (373-22) 27-07-06
E-mail: dep.ssei.asm@gmail.com

Ștefan cel Mare Ave., 1
MD-2001 Chisinau, Republic of
Moldova
Tel. (373-22) 27-07-06
E-mail: dep.ssei.asm@gmail.com

AVIZUL BIROULUI SECȚIEI ȘTIINȚE EXACTE ȘI INGINEREȘTI

asupra raportului pe proiectul 23.70105.5007.14T din cadrul concursului ”Tinerii Cercetători” cu începere din ianuarie 2024, conducătorul proiectului – dr. HAJDEU-CHICORAS Elena, Institutul de Fizică Aplicată, USM (Prioritatea V: Tehnologii inovative, energie sustenabilă, digitalizare), perfectat în baza audierii raportului științific anual al implementării proiectelor din domeniile cercetării și inovării la Adunarea Generală a secției din 26 decembrie 2024 și a concluziilor experților.

S-a discutat: Raportul pe proiectul de cercetare din cadrul concursului ”Tinerii Cercetători” cu începere din ianuarie 2024, etapa anului 2024 “Celule solare pe bază de kesterite ca alternativă pentru sisteme agrovoltaice”, conducătorul proiectului – dr. HAJDEU-CHICORAS Elena

S-a decis:

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

Proiectul este „**Aprobat**”, cu calificativul general „**foarte bine**” (punctaj calculat – 26,1).

Calificative pe criterii:

I) *Atingerea scopului și obiectivelor, exprimate prin rezultatele obținute* - “bine”.

- A fost determinată morfologia suprafeței și compoziția chimică a straturilor subțiri din soluțiile solide $\text{Cu}_2\text{Zn}(\text{Sn},\text{Ge})(\text{S},\text{Se})_4$.
- Au fost măsurate proprietățile de transport ale soluțiilor solide, din care a fost stabilită conductibilitatea prin salturi de tip Mott. Totodată au fost măsurate proprietățile optice din care a fost determinată lățimea benzii interzise optice a straturilor. Aceste informații oferă o înțelegere mai amplă a diapazonului spectral de absorbție optică al acestor straturi.

II) *Diseminarea rezultatelor obținute* - “foarte bine”.

- A fost publicat un articol în revistă indexată în baze de date precum Web of Science și SCOPUS, cu factor de impact de 2.1. Rezultatele au fost prezentate la trei conferințe internaționale și una națională și au fost apreciate cu o diplomă și o medalie de argint la târguri de invenție.

III) *Valoarea socio-economică a rezultatelor. Susținerea sau pregătirea tezelor de doctor pe rezultatele din cadrul proiectului* - “bine”.

- Rezultatele contribuie la dezvoltarea și îmbunătățirea tehnologiilor fotovoltaice, cu impact direct asupra eficienței celulelor solare de noua generație. Materialele de tip kesterit elaborate

pot fi utilizate în agrovoltaică și fotovoltaică, promovând soluții sustenabile și alternative pentru producția de energie.

- În raport se menționează că studiile din cadrul acestui proiect vor contribui la pregătirea tezelor de doctorat, dar nu sunt prezentate date concrete în acest sens.

IV) *Colaborarea la nivel internațional și național - "foarte bine"*.

- Echipa proiectului a avut o largă colaborare internațională, beneficiind astfel de o expertiză diversificată. Colaborarea cu IREC (Barcelona, Spania) și Universitatea Mohammed V din Rabat (Maroc) a oferit acces la cunoștințe și tehnici avansate în domeniul măsurătorilor vibraționale și optice. De asemenea, colaborarea cu aceste instituții internaționale a facilitat accesul la echipamente și tehnologii de ultimă generație, care ar fi mai dificil de obținut la nivel național. În plus, parteneriatele internaționale au contribuit la creșterea vizibilității proiectului pe plan internațional, facilitând publicarea lucrărilor științifice în reviste de prestigiu și participarea la conferințe internaționale. Totuși, această colaborare a dus și la o dependență semnificativă de partenerii externi, ceea ce ar putea încetini progresul proiectului și implica costuri suplimentare pentru călătorii și alte cheltuieli administrative.

Recomandări - de a aproba raportul și finanțarea în continuare.

Conducător al
Secției Științe Exacte și Inginerești
m. c.

Svetlana Cojocaru

Secretar Științific al Secției
Dr.

Adelina Dodon