



**AVIZUL BIROULUI SECȚIEI ȘTIINȚE EXACTE ȘI INGINEREȘTI A AȘM
asupra raportului științific al Programului de Stat 20.80009.5007.06
*Intensificarea proceselor de transfer și procesare în câmpuri electrice, electromagnetice,
cavitaționale; aplicativitatea*
Prioritatea V: Competitivitate economică și tehnologii inovative
Director de proiect: acad. BOLOGA Mircea**

Perfectat în baza audierii raportului științific anual al *implementării proiectelor din domeniile cercetării și inovării* la Ședința comună a AȘM și Consiliul științific al Institutului de Fizică Aplicată din 02.12.2021

S-a discutat: Raportul pe proiectul de cercetare din cadrul Programului de Stat (2020-2023), etapa anului 2021 20.80009.5007.06 Intensificarea proceselor de transfer și procesare în câmpuri electrice, electromagnetice, cavitaționale; aplicativitatea, director proiect acad. BOLOGA Mircea, Institutul de Fizică Aplicată.

S-a decis prin vot unanim:

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

Proiectul este „**Aprobat**”, cu calificativul general „**Excelent**”.

Calificative pe criterii:

1. *Atingerea scopului, obiectivelor și rezultatelor declarate în propunerea de proiect în corelare cu cele obținute pe durata executării/implementării proiectului – “Excelent”.*

Scopul și obiectivele proiectului au fost atinse integral:

- A fost determinată dinamica agentului de lucru în convertizoare EHD cu sisteme de electrozi-grilă și evoluția procesului pentru diferite forme de electrozi. Au fost determinate particularitățile dispersării și amestecării mediilor polifazice în câmp pulsatoriu autooscilant cu conducte de căldură pulsatoare multitur.
- A fost determinată influența activării electromagnetice preventive asupra electroizomerizării lactozei în lactuloză și obținerii simultane a concentratului proteic mineral, a electrogenerării lactozei fermentate în acid lactic.
- Au fost determinați parametrii tratării cavitaționale pentru extracția sucului din fructe (gutuie) la tratarea complexă prin electroplasmoliză și preparat fermentativ.
- A fost sintetizat fotocatalizatorul pe baza nano TiO₂/diatomit dopat pentru degradarea fotocatalitică a poluanților organici.

2. *Diseminarea rezultatelor obținute – “Foarte bine”:*

- publicații în reviste WoS cu factor de impact - 2;
- în reviste WoS fără factor de impact, reviste Scopus, reviste naționale de categoria A - 15;
- în reviste naționale de categoria B⁺, B, C - 1;
- în alte reviste internaționale sau naționale, culegeri conferințe internaționale - 6;
- în culegeri conferințe naționale, teze la conferințe – 10.

3. *Valoarea socio-economică a rezultatelor obținute, materializarea rezultatelor și perspective de implementare – “Excelent”.*

- brevete de invenții și alte obiecte de proprietate intelectuală - 8;
- cereri brevete de invenții și alte obiecte de proprietate intelectuală - 8;
- materiale la saloanele de inventică (medalii, diplome, prezentări, etc) – 16.

Tehnologiile noi elaborate au perspective de valorificare industrială la perfecționarea tehnologiilor și tehnicilor termoelectrofizice pentru agenții economici. Cunoștințele acumulate pot fi aplicate la pregătirea, perfecționarea și reprofilarea specialiștilor în domeniile proiectului.

4. *Participarea tinerilor în proiect, pregătirea cercetătorilor în cadrul proiectului prin doctorat/postdoctorat – “Bine”.*

Ponderea tinerilor constituie 9,5% din numărul total al executorilor conform contractului de finanțare.

5. *Colaborarea națională/internațională în cadrul proiectului – “Excelent”.*

Colaborarea cu un număr mare de instituții naționale și internaționale.

Recomandări:

De mărit numărul de tineri cercetători în cadrul proiectului.

Conducător al
Secției Științe Exacte și Inginerești
m. c.

Svetlana Cojocar

Secretar Științific al Secției
Dr.

Adelina Dodon