

FIȘA

raportului de activitate în anul 2014 pentru membrii titulari și membrii corespondenți ai A.Ș.M.

I. Titlul, numele și prenumele

acad. BOLOGA MIRCEA

II. Activitatea științifică

Conducător al proiectului instituțional 11.817.05.04A „Intensificarea proceselor de transfer prin metode electrofizice, hidrodinamice și cavitaționale pentru tratarea materialelor și produselor alimentare”, direcția strategică “ Materiale, tehnologii și produse inovative”.

III. Rezultatele științifice principale

Monografii în ediții internaționale	
Capitole în monografii din străinătate	
Articole în reviste cu factor de impact mai mare de 1	
Articole în reviste cu factor de impact 0,1-1.0 (SCOPES, Q2)	3
Articole în reviste cu factor de impact 0,01- 0,1	
Articole în alte reviste editate în străinătate	
Monografii editate în țara	1
Articole în reviste naționale, categoria A	6
Articole în reviste naționale, categoria B	
Articole în reviste naționale, categoria C	
Articole în culegeri	2
Participarea la foruri științifice	18
<i>Activitatea inovațională</i>	
Numărul de cereri prezentate	11
Numărul de hotărâri pozitive obținute	4
Numărul de brevete obținute	6
Numărul de brevete implementate	3

IV. Rezultatele științifice obținute în anul de referință

Au fost determinate caracteristicile sistemelor convective și bifazice la propulsarea electrodinamică a agentului termic, explicate aspectele fizice ale transferului de căldură, electrizării lichidelor slab conductibile în câmpuri electrice de diferită intensitate. Au fost estimate viteza de pompare, influența orientării tubului termic, răcirea imitatorului blocului de LED-uri. S-au generalizat rezultatele experimentale privind schimbul de căldură și masă, evidențiat particularitățile, regimurile fierberii și transferul de căldură în interstiții strâmtorâte, s-au definitivat modalitățile de intensificare preventivă a extragerii proteinelor serice ale zerului în concentrate proteice-minerale cu conținut predeterminat la procesarea electrofizică a zerului. S-a determinat eficacitatea utilizării impulsurilor bipolare la îmbinarea electroplazmolizei materiei prime vegetale cu uscarea ulterioară. S-au stabilit parametrii de procesare cu aburi saturați și supraîncălziți la presiunea joasă a plantelor aromatice cu diferit grad de umeditate, folosiți la elaborarea tehnologiei și instalațiilor energoeficiente.

V. Activitatea didactică

Numărul cursurilor ținute	
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*

Şef-laborator Procese Termice și Hidrodinamice IFA AŞM; redactor-şef al revistei „Electronnaia obrabotka materialov” (reeditată în SUA); Preşedinte al Consiliului specializat IFA; membru al juriului „Cel mai bun elev inovator”; membru al Colegiului de Redacție al Enciclopediei; al revistei “Termotehnica”, Bucureşti; membru al Comitetului de organizare a 7th International Conference on Materials Science and Condensed Matter Physics, September, 2014, Chisinau și a Conferinței a 5-a a fizicienilor din Moldova, octombrie, 2014, Chişinău; membru al Comisiei de Acreditare CNAA.

VII. *Informații generale* : Participare la proiectele: AAT.2012.6.3-1./335091 FP7 TIDE-Motor Tangențial cu detonație impulsivă/TIDE-Tangential Impulse Detonation Engine; 13.820.15.09/GA Transferul de sarcina în amestecuri de gaze ale heliului la temperaturi și presiuni înalte în condițiile descărcării coroană - bilateral Moldova-Germania.

VIII. *Alte activități:*

A fost redactată și lansată ediția jubiliară - 50 ani ai Institutului de Fizică Aplicată AŞM și în conformitate cu graficul prevăzut șase ediții ale revistei „Electronnaia obrabotka materialov”, reeditată (Surface Engineering and Applied Electrochemistry) în SUA și difuzată de către Compania Springer.



Semnătura