

## FIȘA

raportului de activitate în anul 2011 pentru membrii titulari și membrii corespondenți ai A.Ș.M.

I. Titlul, numele și prenumele

acad. Simașchevici Alexei

II. Activitatea științifică

Consultant științific , laboratorul „ Materiale și structuri pentru energetica solară”, IFA.

III. *Rezultatele științifice principale*

Monografii în ediții internaționale	1
Monografii în alte ediții din străinătate	
Articole în reviste cu factor de impact mai mare de 1	
Articole în reviste cu factor de impact 0,1-1,0	1
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	2
Articole în reviste naționale, categoria B	
Articole în reviste naționale, categoria C	
Articole în culegeri	
Participarea la foruri științifice	2
<i>Activitatea inovațională</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 realizată optimizarea parametrilor fotovoltaici a celulelor solare mono- și bifaciale în baza structurilor izotipe n+ITO-SiO<sub>2</sub>-nSi.A fost elaborată tehnologia de structurare a plachetelor de Si, orientate în planul (100), cu formarea reliefului neregulat și regulat cu piramide inversate.

Eficiența celulelor solare monofaciale în baza plachetelor de Si cu relieful ce conține piramide inversate a crescut de la 10.1 până la 15.8% în comparație cu celulele solare, obținute pe plachetele cu suprafața plană.. În cazul celulelor solare bifaciale eficiența a crescut respectiv până la 15.7% pentru relieful neregulat și până la 20.9% pentru relieful regulat cu piramide inversate..

A fost scris la invitația redacției un capitol de 33 pagini pentru monografia „ Celulele solare” , editată în Croația

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*

-

VII. *Informații generale*

VIII. *Alte activități:* Membru al consiliului științific IFA

**Semnătura**